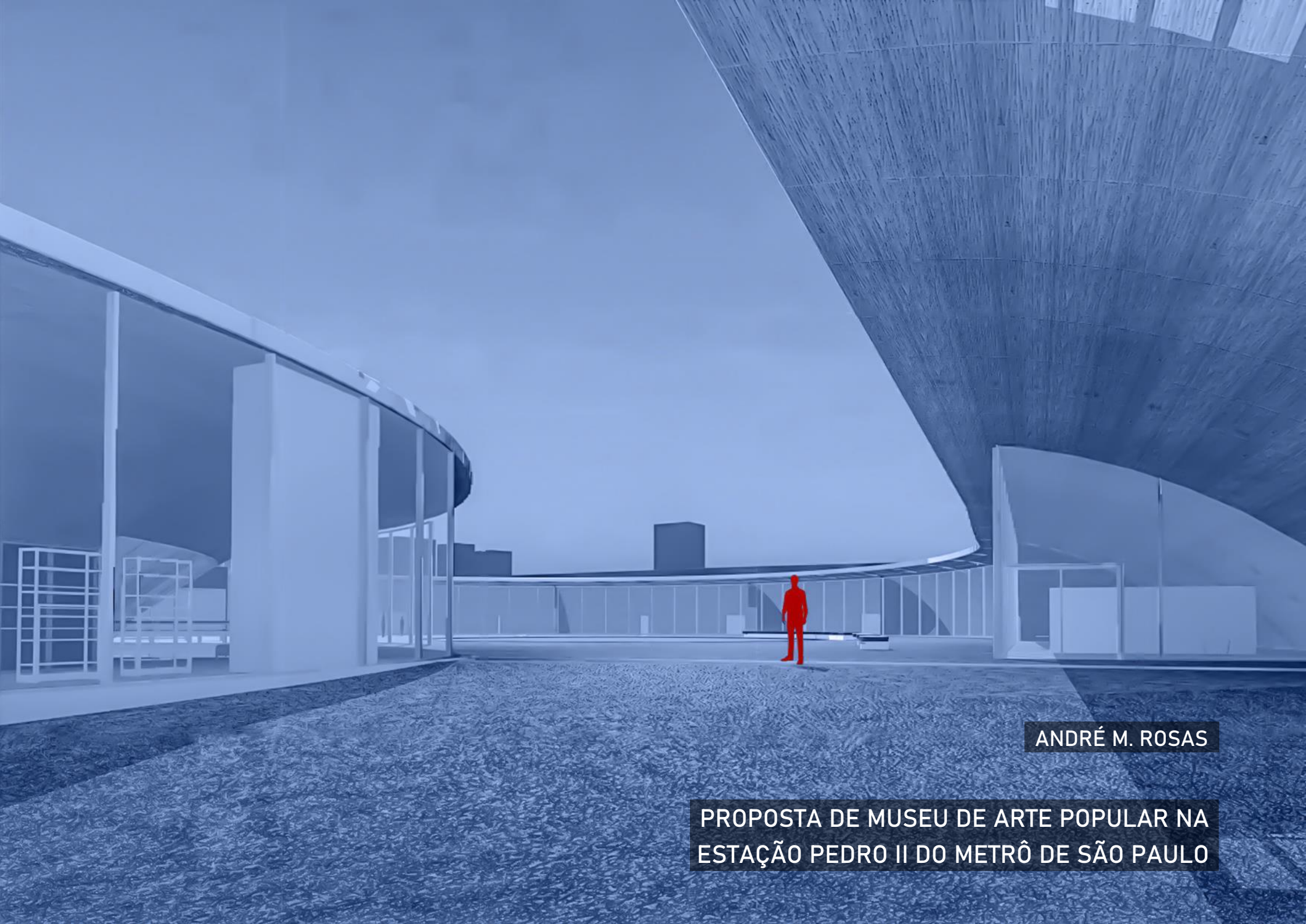




ANDRÉ M. ROSAS

PROPOSTA DE MUSEU DE ARTE POPULAR NA
ESTAÇÃO PEDRO II DO METRÔ DE SÃO PAULO

ANDRÉ MANCINELLI ROSAS

PROPOSTA DE MUSEU DE ARTE POPULAR NA
ESTAÇÃO PEDRO II DO METRÔ DE SÃO PAULO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de
Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie
Como Requisito Parcial de Obtenção do Título de Arquiteto e Urbanista

ORIENTADORES

ROBERTO RIGHI – MONOGRAFIA
RAFAEL PERRONE - PROJETO

SÃO PAULO
2019

ANDRÉ MANCINELLI ROSAS

PROPOSTA DE MUSEU DE ARTE POPULAR NA
ESTAÇÃO PEDRO II DO METRÔ DE SÃO PAULO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de
Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie
Como Requisito Parcial de Obtenção do Título de Arquiteto e Urbanista

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Roberto Righi
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof. Dr. Rafael Perrone
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof. Mestre Lucas Feitosa
Universidade São Francisco

O objetivo é refletir sobre museus, estações de metrô e arte popular brasileira, através de pontuações teóricas, estudos de caso e conceitos urbanos, para a formulação de uma proposta de museu de arte que atue em conjunto com a estação metroviária Pedro II do Metrô de São Paulo. É acompanhar a trajetória dos museus desde a antiguidade até a contemporaneidade, acrescida de estudos de caso de museus relevantes para o projeto. Discutir sobre o histórico, acessibilidade urbana e características arquitetônicas das estações metro, conjuntamente a relação transporte público e arte. Por fim considerar os conhecimentos obtidos para propor uma arquitetura de caráter expositivo com uma aproximação com a cidade, pela acessibilidade proporcionada pela estação.

Palavras-chave: Museus. Metrô. Arte Popular.

The objective is to study about museums, subway stations and Brazilian folk art, through theoretical assertions, case studies and urban concepts, to formulate a proposal for an art museum working in conjunction with a subway station. It is to follow the phenomenon of museums, from ancient to contemporary times, accompanied by case studies of museums relevant to the project. To study the historical, urban accessibility and architectural characteristics of subway stations in Brazil, alongside the relationship between public transport and art. Finally, consider the knowledge obtained to propose an expositive architecture with an approach to the city, by the accessibility provided by the Pedro II station.

Keywords: Museums. Subway stations. Folk art.

FIGURA 01. Cerâmicas de Mestre Vitalino. FONTE: CARVALHO, 2016.

FIGURA 02. Cerâmica de Zé Caboclo. FONTE: BRASIL, 2018.

FIGURA 03. Cerâmica Marajoara. Urna Funerária. FONTE: CARVALHO, 2016

FIGURA 04. Cerâmica Marajoara. Homenzinho. FONTE: CARVALHO, 2016.

FIGURA 05. Mestre Noza. Via Sacra. FONTE: CARVALHO, 2016.

FIGURA 06. Adereços do Candomblé. FONTE: CARVALHO, 2016.

FIGURA 07. Sem Título, de Heitor dos Prazeres. FONTE: CARVALHO, 2016.

FIGURA 08. Perspectiva do Projeto. FONTE: ARCOWEB, 2016.

FIGURA 09. Diagrama mostrando a implantação do edifício, ainda não construído. FONTE: ARCOWEB, 2016; GOOGLE EARTH, 2019.

FIGURA 10. Planta do primeiro pavimento com setorização. FONTE: ARCOWEB, 2016. cores: autor.

FIGURA 11. Planta do anexo com Setorização. FONTE: ARCOWEB, 2016. cores: autor.

FIGURA 12. Vista do vazio interno central. FONTE: TECHNON, 2016.

FIGURA 13. Perspectiva interior do edifício. FONTE: TECHNION, 2016.

FIGURA 14. Perspectiva do Interior do Edifício. FONTE: TECHNION, 2016.

FIGURA 15. Vista aérea do memorial. FONTE: HIRAMA, 2011.

FIGURA 16. Implantação do memorial, com a estação Barra Funda. FONTE: MEMORIAL DA AMÉRICA LATINA, 2019

FIGURA 17. Foto em frente ao portão 8. FONTE: GOOGLE EARTH, 2019.

FIGURA 18. A biblioteca. FONTE: LEÇA, 2008.

FIGURA 19. Salão de Atos Tiradentes. FONTE: LEÇA, 2008.

FIGURA 20. Galeria Marta Traba. FONTE: GAMA, 2010

FIGURA 21. Pavilhão da criatividade. FONTE: MEMORIAL DA AMÉRICA LATINA, 2019.

FIGURA 22. Vista da Pinacoteca. FONTE: KON, 2008.

FIGURA 23. Pinacoteca, atualmente. FONTE: BRASIL, 2018.

FIGURA 24. Interior da Pinacoteca. FONTE: ARTIGAS, 2000.

FIGURA 25. Implantação da Pinacoteca. FONTE: ARCHDAILY, 2019.

FIGURA 26. Vista da estação da luz. FONTE: GOOGLE EARTH, 2019.

FIGURA 27. Setorização da Pinacoteca, classificada por uso. FONTE: ARTIGAS, 2000. cores: autor.

FIGURA 28. Corte da Pinacoteca. FONTE: ARCHDAILY, 2019.

FIGURA 29. Detalhe da passarela. FONTE: MORAES, 2009

FIGURA 30. Corte da Pinacoteca. FONTE: ARCHDAILY, 2019. cores: autor.

FIGURA 31. Detalhe de fixação das claraboias. FONTE: MORAES, 2009.

FIGURA 32. Diagrama estrutural do auditório. FONTE: MORAES, 2009.

FIGURA 33. A- Seção do auditório. B- Detalhe da viga lateral. FONTE: MORAES, 2009.

FIGURA 34. O centro cultural. FONTE: WENBORNE, [2006?]

FIGURA 35. A Plaza de la Ciudadanía e ao fundo, Palácio La Moneda. FONTE: WENBORNE, [2006?].

FIGURA 36. Os edifícios do complexo la Moneda. FONTE: GOOGLE EARTH, 2019. cores: autor.

FIGURA 37. Planta do complexo. FONTE: ARCHDAILY, 2006.

FIGURA 38 – 40. Plantas do Centro Cultural. FONTE: CENTRO CULTURAL LA MONEDA, c2002. cores: autor.

FIGURA 41. corte do projeto. FONTE: CENTRO CULTURAL LA MONEA, c2002. cores: autor.

FIGURA 42. diagrama dos pavimentos. FONTE: UNDURRAGADEVES, 2010.

FIGURA 43. Perspectiva interna. FONTE: DISEÑOARQUITECTURA, 2019.

FIGURA 44. Vista do museu atual. FONTE: LEHOUX, 2016.

FIGURA 45. O Whitney Museum de Breuer. FONTE: THOMPSON, 2019.

FIGURA 46. Localização do museu. FONTE: GOOGLE EARTH, 2019.

FIGURA 47. setorização das plantas e corte. FONTE: ARCHDAILY, 2015. cores: autor.

FIGURA 48. construção do museu em steel frame. FONTE: OFFICIAL..., 2015.

FIGURA 49. Vista da fachada oeste. FONTE: LEHOUX, 2015.

FIGURA 50. perspectiva interna do projeto. FONTE: LEHOUX, 2015.

FIGURA 51. Vista aérea do museu. FONTE: ARCHIWEB, 2019.

FIGURA 52. Implantação do museu. FONTE: ARCHIWEB, 2019.

FIGURA 53. planta do térreo. FONTE: EL CROQUIS, 2004. cores: autor.

FIGURA 54. Planta do subsolo. FONTE: EL CROQUIS, 2004. cores: autor.

FIGURA 55. Esquema estrutural do projeto. FONTE: KONISHI, 2016.

FIGURA 56. Vista interna do museu. FONTE: ARCHIWEB, 2019.

FIGURA 57. Estação Armênia. FONTE: MOSCARDI, [1978?].

FIGURA 58. Estação Tietê. 1968. MOSCARDI, [1978?].

FIGURA 59. Sistema NATM no Ramal Paulista. FONTE: SÃO PAULO, 2012.

FIGURA 60. Painel de Tomie Ohtake. FONTE: SÃO PAULO, 2012.

FIGURA 61. Estação Brooklin. FONTE: SÃO PAULO, 2012.

FIGURA 62. Vista aérea da estação. FONTE: ESTAÇÃO PEDRO II, 2019.

FIGURA 63. Trecho Sé-Brás. FONTE: GOOGLE EARTH, 2019. cores: autor.

FIGURA 64. Corte da estação. FONTE: GANANÇA, 2013.

FIGURA 65. Materialidade interna. FONTE: GOLFETO, 2011.

FIGURA 66. Telhas da estação. FONTE: AUTOR, 2019.

FIGURA 67. Planta cadastral de São Paulo. FONTE: MEYER;GROSTEIN, 2010.

FIGURA 68. vista da colina histórica. FONTE: REBOLLO, 2012.

FIGURA 69. Várzea do carmo e rio tamanduatei. FONTE: MEYER;GROSTEIN, 2010.

FIGURA 70. Trecho do mapa da cidade. 1810. FONTE: MEYER;GROSTEIN, 2010. cores: autor.

FIGURA 71. Trecho do mapa cadastral da cidade, 1844-47. FONTE: MEYER;GROSTEIN, 2010. cores: autor.

FIGURA 72. Estação São Paulo Railway. FONTE: MEYER;GROSTEIN, 2010.

FIGURA 73. Ilha dos amores. FONTE: ARQUIVO HISTÓRICO DE SÃO PAULO, 1877.

FIGURA 74. Construção do Gasômetro. FONTE: FONTE: MEYER;GROSTEIN, 2010.

FIGURA 75. Canalização do Tamanduateí. FONTE: MEYER;GROSTEIN, 2010.

FIGURA 76. propostas para o parque várzea do carmo. FONTE: KLIASS, 1993.

FIGURA 77. proposta implantada. FONTE: KLIASS, 1993.

FIGURA 78. Vista aérea do Parque dom Pedro II. FONTE: MEYER, GROSTEIN, 2010.

FIGURA 79. Plano de avenidas no parque. FONTE: KLIASS, 1993.

FIGURA 80. Parque antes dos viadutos. FONTE: ARQUIVO HISTÓRICO DE SÃO PAULO, 1954.

FIGURA 81. O parque dom Pedro com os viadutos implantados. FONTE: KLIASS, 1993.

FIGURA 82. Parque dom Pedro com o metrô, 2004. FONTE: ARQUIVO HISTÓRICO DE SÃO PAULO, 2004.

FIGURA 83. Local de implantação do projeto. FONTE: GOOGLE EARTH. cores: autor.

FIGURA 84. Terreno com a estação Pedro II. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 85. Corte A. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 86. Corte B. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 87 – 92. Fotos da área. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 93. diagrama de concepção. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 94. Cortes esquemáticos dos edifícios. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 95. corte esquemático do projeto. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 96. Corte e volume esquemático do projeto. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 97. implantação. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 98. terreo. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 99. embasamento. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 100. Corte B. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 101. Corte D. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 102. Diagrama do partido estrutural. FONTE: autor, 2019.

FIGURAS 103 – 105. Perspectivas do projeto. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 106. Diagrama das trajetórias solares. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 107. Máscara gerada pelo software. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 108. Análises pelo software RELUX. FONTE: autor, 2019.

FIGURA 109. Análise pelo Software FlowDesign. FONTE: autor, 2019.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1 CONCEITUAÇÃO SOBRE MUSEUS E ARTE POPULAR.....	14
1.1 Panorama Histórico dos Museus.....	15
1.2 O Museu Contemporâneo.....	17
1.3 A Arte Popular Brasileira.....	20
1.4 Estudos de Caso.....	27
1.4.1 Museu de Arte Casa do Pontal.....	27
1.4.2 Memorial da América Latina.....	31
1.4.3 A Pinacoteca do Estado de São Paulo.....	36
1.4.4 Centro Cultural La Moneda.....	43
1.4.5 Whitney Museum.....	48
1.4.6 O Museu de Arte Contemporânea do Século XXI.....	52
2 O METRÔ DE SÃO PAULO.....	57
2.1 Histórico do Metrô de São Paulo.....	58
2.2 A Estação Pedro II.....	62
3 O METRÔ COMO POTENCIAL PARA O PROJETO.....	65
3.1 Metrô e Desenvolvimento Urbano.....	66
3.2 Relação Transporte Público e Arte.....	68

4 DESENVOLVIMENTO DO PARQUE DOM PEDRO II.....	70
4.1 Histórico: A Várzea do Carmo.....	71
4.2 Parque Dom Pedro II.....	77
5 O PROJETO.....	82
5.1 Área de Intervenção.....	83
5.2 Conceitos Urbanos.....	86
5.3 Memorial do Projeto.....	89
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	99
REFERÊNCIAS.....	101

INTRODUÇÃO

A ideia central do trabalho é estudar museus contemporâneos, a arte brasileira e o metrô de São Paulo com o objetivo de propor um projeto de museu de arte popular. A escolha da arte popular justifica-se pela importância do artista popular frente à sociedade:

“O artista popular é parte ativa da sociedade em que vive. Não é um criador exilado de sua realidade. É o intérprete do sentimento coletivo que recebe dessa sociedade as técnicas e os pedidos de trabalho.”

(GORI et al., 1975, p.1, tradução nossa)

O produto apresentado envolve o histórico da instituição “museu”, suas mudanças conceituais e aproximações com o público e com a cidade. Estudos de caso do Museu de Arte Casa do Pontal (2015), Memorial da América Latina (1989), Pinacoteca do Estado (1998), Centro Cultural La Moneda (2006), Whitney Museum (2015) e Museu de Arte Contemporânea do Século XXI (2004) em seus aspectos organizacionais, de implantação e sistemas construtivos, apresentando desenhos técnicos.

Também, investiga-se o histórico do sistema de Metrô de São Paulo, apontando características arquitetônicas e de construção, bem como a questão da acessibilidade urbana e seu potencial como receptor de propostas de projeto. Estabelece-se a relação desse modo de transporte com a exposição de arte, ao mesmo tempo que estuda-se a arte popular brasileira.

Por último é apresentada a área de intervenção da proposta, conjuntamente com os conceitos urbanos adotados, a explicação sobre a cartografia afetiva e o memorial do projeto.

1.1 Panorama histórico dos museus

A trajetória dos museus se inicia na idade antiga, com a definição do termo grego *mouseion*, o templo dedicado às musas, raiz etimológica da palavra moderna “museu” (ROJAS et al., 1979)

O *mouseion* era uma instituição voltada ao saber filosófico, que servia tanto para fins religiosos como para pesquisa. No século II a.c. é registrado o primeiro museu, no Egito, como um lugar para a educação e discussão, através da coleção de saberes traduzidos em objetos relacionados à toda gama de conhecimentos da época (SUANO, 1986).

Esse primeiro museu consistia em um plano de edifícios construído por Ptolomeu II Filadelfo em Alexandria, durante o período helenístico. Nesse conjunto de edifícios o tesouro público armazenava e conservava objetos do passado e do presente, tanto para a glorificação das dinastias de reis egípcios quanto para motivos educativos. O conjunto possuía um anfiteatro, observatório, coleção zoológica, salas de trabalho, refeitório, e uma biblioteca,

considerada “museu” por conservar e transmitir conhecimento (PIAN, 2002).

Posteriormente ainda na idade antiga, os romanos também colecionavam obras de arte, que eram expostas publicamente em templos, termas ou até em áreas externas com pórticos, sem espaços exclusivamente para exposição (PIAN, 2002). Os itens das coleções eram conquistados em conflitos de expansão de territórios do império, destacando-se principalmente aquisições de arte grega, com o intuito de demonstrar “fineza, educação e bom gosto” (SUANO, 1986, p.13).

Esse acúmulo de objetos de valor artístico continuou na idade média em templos consagrados como San Marco em Veneza e Saint Denis próximo a Paris. Se propondo à conservação da arte religiosa estavam as instituições religiosas em igrejas e catedrais. Reis também possuíam suas coleções particulares como o imperador Constantino VII e o monarca Carlos Magno (ROJAS et al., 1979).

As coleções particulares da igreja católica eram restritas, com a finalidade de uso estratégico para alianças, pactos e guerras, sendo o inventário provido de doações (SUANO, 1986).

No renascimento houve um grande aumento nas coleções de obras de arte, dando destaque à coleção das famílias florentinas Medici, Strozzi e Rucellai, conjuntamente com palácios de outras famílias pela Itália. Isso se deve ao interesse de príncipes e burgueses na compra e patrocínio da arte e artistas, uma atividade que aumentava o status das famílias através de demonstração de poder econômico, ao mesmo tempo que agregavam conhecimento ao homem moderno (ROJAS et al., 1979; SUANO, 1986).

Já no início do século XVI os castelos franceses e casas de campo inglesas expunham pinturas, inicialmente de retratos, em seus corredores, transformando-os em galerias. Essas galerias eram usadas principalmente como espaços de exercícios. “A arte era pendurada na parede para se distrair, assim como a televisão nos distrai hoje, ao nos exercitarmos numa esteira” (NEWHOUSE, 1998, p14., tradução nossa)

A nobreza financiava as pinturas de artistas como Sandro Botticelli (1445-1510), Michelangelo Buonarroti (1475-1564) e Leonardo Da Vinci (1452-1519), restringindo o acesso somente à pessoas íntimas aos colecionadores (SUANO, 1986).

Paulatinamente, a arte deixou de ser privilégio somente dos palácios, em meados do século, XVI, para dar espaço aos “gabinetes de curiosidades”: Salas feitas por humanistas e filantropos da burguesia que acumulavam objetos diversos entre artísticos e curiosos. Ainda de acesso restrito, esses gabinetes não eram organizados por classificação ou especificação expositiva, e tinham objetivo de instruir e educar os visitantes (PIAN, 2002).

Conjuntamente, com os gabinetes as coleções da realza também aumentaram em importância. Destacam-se as coleções dos reis espanhóis Felipe III e Felipe IV, que enriqueceram a coleção iniciada por Felipe II através de agentes ou vice-reis. Essas coleções iriam futuramente fazer parte do acervo do atual Museu do Louvre em Paris (ROJAS et al, 1979)

Após o período do século XVI, o aumento na democratização da sociedade, pela extinção da monarquia francesa na Revolução Francesa, somado a avanços no conhecimento e a influência de enciclopedistas franceses tornam o conceito de coleção como instituição pública, o museu em seu sentido atual. Este processo encaminhou para a transformação do Palácio do Louvre em Paris para o Museu Central das artes, aberto ao público em 8 de novembro de 1793 (PIAN, 2002).

No século XVIII outros museus também foram criados a partir desta mesma lógica, através de assembleias revolucionárias na França como o Museu dos Monumentos, de História Natural e de Artes e Ofícios. (SUANO, 1986). Os acontecimentos desse século redefiniram o vínculo das coleções de arte com o público, através da transformação dos museus em instituições de pesquisa científica:

“Foram a paixão pela antiguidade clássica vigente no século XVIII, os debates levantados pelas “grandes exposições” do século XIX e a mentalidade classificatória da ciência de então as razões principais de tal mudança.” (SUANO, 1986, p.42)

Os edifícios que abrigavam grandes coleções tornam-se hoje nossos grandes museus, mesmo que sua concepção original não tenha sido a de um museu propriamente dito. Eles constituem o que pode ser denominado como modelos “tradicionais” de museus (ALLÉGRET, 1992 apud PIAN, 2002).

1.2 O Museu Contemporâneo

Ao longo do século XX, o museu ganha destaque dentro das sociedades contemporâneas, apesar de ter superado crises como a Segunda Guerra Mundial e as críticas pelas vanguardas artísticas. Essa superação caracteriza a instituição como um espaço de “referência e de síntese, capaz de evoluir e de oferecer modelos alternativos especialmente adequados para assinalar, caracterizar e transmitir os valores e os signos dos tempos” (MONTANER, 2003, p.8). A museologia, o papel do museu e sua função pública são assuntos discutidos nesse mesmo século.

Uma solução para a crise que enfrentava os museus foi o conceito norte americano de ‘museu-dinâmico’. Com o objetivo de atender um público maior, se introduziu nos museus atividades com foco em educação, cultura e entretenimento, atuando em escolas, fábricas e periferias. O MoMA (Museu de Arte Moderna de Nova Iorque), inaugurado em 1929 seguiu esse conceito (JULIÃO, 2006).

A ideia moderna de museu entre os anos trinta e quarenta é marcada pelas experiências de Le Corbusier com o Museu de crescimento Ilimitado (1939), Museu para uma Pequena Povoação (1942) de Mies van der Rohe, Museu Guggenheim de Nova Iorque (1943-59), de Frank Lloyd Wright e Boite em Valise, um museu portátil de Marcel Duchamp (1936-1941) (MONTANER, 2003).

Ainda na década dos anos 40, o ICOM (international Council of Museums), organização criada em Paris em 1946 para atender as necessidades de profissionais da área de museologia, possuía a seguinte definição para museu contemporâneo:

“Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, pesquisa, comunica e exibe a herança tangível e intangível da humanidade e de seu ambiente para fins educacionais, estudo e diversão.”
(ICOM, 2019, tradução nossa, p.1)

Essa definição se conecta com as realizações do movimento moderno da segunda metade do século XX. As obras de arquitetura no período pós-guerra são indissociáveis do contexto histórico, segundo Silva (2007, p.38) devida à “forte crença de uma mudança radical na sociedade, que se tornaria mais justa e igualitária. A construção dessa sociedade estava fundamentada sob novas relações de produção e também sob novas relações entre homens, sendo que era indispensável a mudança de hábitos e comportamentos da antiga sociedade”.

Essa reconstrução estava nos objetivos de arquitetos e artistas (SILVA, 2007). O reflexo dessa postura nos museus está na adoção, segundo Montaner (1995), da “transparência, [...] planta livre e flexível, o espaço universal, a funcionalidade, a precisão tecnológica [...], a neutralidade e ausência de mediação entre espaço e obra a expor” (tradução nossa, p.9).

A definição antiga de museu contemporâneo pelo ICOM foi substituída por uma nova, do ano de 2019:

“Os museus são espaços democratizadores, inclusivos e polifônicos para o diálogo crítico sobre o passado e o futuro. Reconhecendo e enfrentando os conflitos e desafios do presente, eles mantêm artefatos e espécimes em confiança na sociedade, salvaguardam diversas memórias para as gerações futuras e garantem direitos iguais e acesso igual ao patrimônio para todas as pessoas. Os museus não têm fins lucrativos. Eles são participativos e transparentes e trabalham em parceria ativa com diversas comunidades para coletar, preservar, pesquisar, interpretar, exibir e aprimorar entendimentos do mundo, visando contribuir para a dignidade humana e a justiça social, a igualdade global e o bem-estar planetário.”

(ICOM, 2019, tradução do autor, p.1)

Essa nova definição foi atualizada para se adequar a um novo modelo de museu que transformou suas políticas, práticas e princípios drasticamente, de modo que a antiga definição “não aparenta mais refletir os desafios, múltiplas visões e responsabilidades [da atualidade]” (ICOM, 2019, tradução nossa, p.1). Essas mudanças na definição de museu são resultado de experiências passadas no desenvolvimento do conceito de museu contemporâneo, no final do século XX, que passou de “uma concepção [...] como local de tesouros imóveis e inacessíveis, a outra, próxima da

ágora pública ou do teatro” (RAMIREZ, 2001, tradução nossa, p.19).

A experiência que marca essa transição conceitual é a inauguração do Centro Georges Pompidou em Paris, em 1977, um edifício monumental e espetacular, em oposição à tradição de museus modernistas neutros e austeros (MEIRA, 2014).

Com a finalidade de aumentar o turismo cultural, conjuntamente com a receita das cidades, os governos investiram em edifícios icônicos, tornando os museus referência para a observação da relação entre cultura e economia (MEIRA, 2014). Além de investimento, houve uma maior variedade de exposição de obras, e temas para museus (como da fotografia, do cinema, do vidro), conjuntamente com o “appétit culturel” (fome de cultura) definido por sociólogos franceses para explicar o interesse do público em ter contato com manifestações artísticas diversificadas (VERCELLONI, 1994 apud PIAN, 2002) o que ocasionou um “boom dos museus” a partir da década de oitenta (ALLÉGRET, 1992 apud PIAN, 2002).

Nesse contexto:

“Na década de 70, tivemos assim uma arte de vanguarda pós-utópica, ou seja, destituída de qualquer função prospectiva, uma vez que a arte desse período não se voltava mais para o futuro [...]”.
(FABBRINI, 2012, p.33)

“O modernismo foi se exaurindo e perdendo seu ímpeto transformador, convertendo-se em formas lúdicas, autorreferentes e, por consequência, esvaziadas de todo poder de negatividade, dando origem ao chamado pós-modernismo”.
(MEIRA, 2014, p.14)

Os museus do século XXI, à luz da arquitetura contemporânea e da nova definição de museu, necessitam estar em consonância com um constante questionamento de atuação e propósitos. O museu que tem seu objetivo concretizado é aquele que possa responder à cultura contemporânea, de modo que ele não seja somente um receptáculo de obras, mas sim um espaço que traga benefícios aos usuários, que possa provocar mudanças positivas. Nesse sentido:

“É necessário que o museu mude seu foco e passe a ser um espaço de experiência ou um espaço relacional. Para isso é preciso que [...] os integradores recombina dados e informações. Dessa forma, a autoria não mais irá ‘incubar’ [sic] verdades, ‘fabricar’ leituras, mas criar diferentes patamares de leitura.”
(LARA FILHO, 2006, p.130)

1.3 A Arte Popular Brasileira

A arte popular, é parte de um escopo maior denominado cultura popular, que possui definições diversas, que foram se transformando ao longo dos séculos. Para os estudiosos da cultura popular, no século XIX, o povo era aquele que vivia em meio rural, como exemplo os pastores, artesãos, tecelões ou mineiros. Apesar da particularidade de cada um, a cultura popular se formava como um conjunto homogêneo (COSTA, 2015).

Os intelectuais da época se preocupavam em colecionar contos, poesias, peças artesanais, provérbios, pois iriam desaparecer com o tempo, devido à modernização e crescimento das cidades, junto com a alfabetização e industrialização. Esse material coletado foi denominado pelo inglês Thoms como “folklore”, o saber do povo, em 1846 (COSTA, 2015).

No Brasil procurou-se embasar uma identidade cultural na mestiçagem de três etnias; O índio, o negro e o branco, como parte da população. Procurava-se detectar as

contribuições específicas de cada etnia para a cultura popular, caracterizando o movimento folclórico dos intelectuais. Essas investigações foram ampliadas no movimento modernista brasileiro, seguindo novas orientações e aprimorando o repertório através de músicas, ritmos, festejos e rituais nas pesquisas empíricas (COSTA, 2015).

No século XX o estudo do folclore perdeu autonomia, e foi alocado para campos como a Literatura, História, Sociologia ou Antropologia. Com isso ele adquiriu uma conotação pejorativa, associado à noção de verdade infundada. Na contemporaneidade o uso do termo folclore é debatido sobre ser utilizado para definir arte popular (COSTA, 2015; CARVALHO, 2016). Segundo Luíz da Câmara Cascudo (2001, p.382) o “folclore é a cultura do popular, tornada normativa pela tradição. Compreendendo técnicas e processos utilitários que se valorizam numa ampliação emocional, além do ângulo do funcionamento racional”.

Nesse sentido, a arte popular:

“[...] é a atribuição que se dá a produções artísticas (pintura, literatura, escultura, etc.) com relevante valor, de pessoas que nunca se especializaram em arte, de fato [...],” “[...] é a arte do povo, sendo o Brasil, um dos principais celeiros de inúmeros artistas criativos da história do país. A cultura popular é a principal raiz dessa arte.”

(GONÇALVES; VIEGAS, 2009, p.1)

A maior parte das obras de arte popular tem origem nos povos de formação do Brasil: os indígenas, africanos e europeus, muitas vezes numa mescla deles. Apesar dessa mescla alguns traços marcantes de cada povo específico se sobressai em determinadas regiões do país. Essa produção artística não possui registros sobre seu desenvolvimento em épocas antigas, pois somente nos dias atuais ela foi compreendida como arte. Os objetos artísticos possuem funções variadas como objetos utilitários do dia-a-dia, objetos decorativos e peças religiosas. (CARVALHO, 2016).

A arte popular é geralmente realizada pelas camadas populares, nas quais os artistas realizam as obras em seus dias de folga, de modo solitário ou com a ajuda de familiares. Nesse sentido são poucos os artistas que conseguem

sobreviver somente com a criação de suas obras. Os principais compradores são feiras e mercados municipais, que vendem as obras, sendo utilizadas para fins recreativos, decorativos ou religiosos (RIBEIRO, 2019).

“O culto católico aos santos criou condições propícias para que muitos artistas populares se expressassem. Além disso, deve se levar em conta que não existiam escolas de arte acadêmica no Brasil até o século XIX e muitos de nossos artistas criavam seus trabalhos sem praticamente nenhum contato com a "arte erudita". Aleijadinho, um de nossos maiores artistas, pode, sob vários aspectos, ser considerado um artista popular.”
(RIBEIRO, 2019, p.1)

Na arte popular não se espera a originalidade ou expressão individual do artista, ao contrário, ela demonstra um sentimento comum ao dia-a-dia, onde está envolvido o artista, na sua capacidade de executar obras pelo seu domínio artesanal. A demanda, temática e forma do produto final são definidas pela sociedade cuja obra se insere (RIBEIRO, 2019).

Essa demanda somada com a influência regional do artista é refletida no emprego dos materiais e traços de criação. As particularidades de cada obra são o resultado de

técnicas e influências passadas entre gerações, contribuindo para uma mudança na produção que se adequa com cada época. (CARVALHO, 2016).

“O artista popular costuma ser autodidata, sem contato com a arte erudita, retirando da tradição as técnicas que precisa para realizar seu trabalho. Pode inclusive criar recursos próprios para solucionar seus problemas. A personalização da tradição da sociedade em que esse artista está inserido pode gerar obras de grande valor artístico. As pequenas esculturas costumam ser as manifestações mais frequentes da arte popular, especialmente a cerâmica.”
(RIBEIRO, 2019, p.1)

Em geral os materiais utilizados eram sempre o que se tinha à mão, como madeira, areia, palha, contas, tecidos, latões e penas de aves (VINCENT DEFOURNY, 2008).

Os trabalhos sempre apresentam, em suas texturas e formas, os estilos e características próprias das regiões brasileiras. Sobre a cerâmica, o material mais usual das obras, destacam-se os artistas Mestre Vitalino (1909-1963) (FIG. 1) e Zé Caboclo (1921 – 1973) (FIG. 2).

Figura 1: Cerâmicas de Mestre Vitalino.



Fonte: CARVALHO, 2016

Figura 2: Cerâmica de Zé Caboclo.



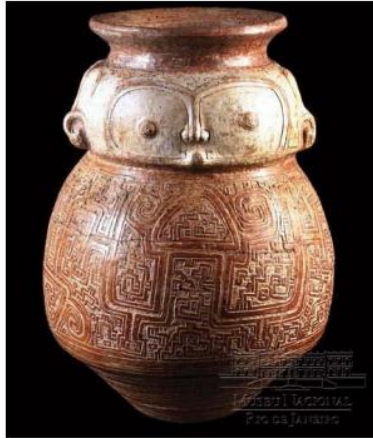
Fonte: BRASIL, 2008

Mestre Vitalino (Vitalino Pereira dos Santos 1909-1963) foi o primeiro ceramista popular a sair do anonimato. Iniciou seu trabalho quando criança, fazendo utensílios domésticos para serem vendidos na feira de Caruaru – PE. Também tinha respaldo na música, tocando pífano em sua banda, Zabumba Vitalino (1920). Sua atividade foi reconhecida através da 1ª exposição de cerâmica Pernambucana, organizada pelo desenhista Augusto Rodrigues (1913-1993) em 1947 (MESTRE, 2019).

Um de seus discípulos, o ceramista Zé Caboclo (José Antônio da Silva 1921-1973) também fazia sua arte para ser vendida, em Alto do Moura – PE. Em sua vida, constituiu uma família de ceramistas com seus oito filhos. Contribuiu para marcar o estilo da arte de bonecos de barro de sua região (MUSEU DA CASA DO PONTAL, 2012).

Também há destaque para a cerâmica marajoara, da ilha de Marajó – PA. Caracterizada pela produção com respaldo indígena, comporta uma diversidade de técnicas de modelagem, cor e relevos. São realizadas, peças utilitárias, decorativas, urnas funerárias e estatuetas (FIG. 3 e 4).

Figura 3: Cerâmica Marajoara, Urna Funerária.



Fonte: CARVALHO, 2016

Figura 4: Cerâmica Marajoara. Homenzinho.



Fonte: CARVALHO, 2016

Outros trabalhos de arte popular são a xilogravura, os adereços para comemorações festivas e a pintura.

A xilogravura é uma impressão cujo desenho é entalhado na madeira, similar a um carimbo. É conhecida por sua expressividade e ilustração na literatura de Cordel (FIG. 5.) (CARVALHO, 2016).

Figura 5: Mestre Noza, Via Sacra.



Fonte: CARVALHO, 2016

Os adereços são realizados comunitariamente para comemorações festivas (FIG. 6). Cada detalhe possui um significado. Eles podem variar entre:

“...chapéus, máscaras, coroas, bandeiras, vestimentas e bonecos para outra infinidade de festas como: carnaval, comemorações da Semana Santa, festas de Nossa Senhora, festa do Divino, festa de São Benedito, [dentre outras]”
(CARVALHO, 2016, p.41)

Figura 6: Adereços do Candomblé.



Fonte: CARVALHO, 2016

A pintura possui um espaço significativo na arte popular do Brasil, incorporando o conceito de Arte Naïf nas composições: A rejeição ou o desconhecimento das regras convencionais da pintura (D'AMBROSIO, 2013). No caso do Brasil, a Arte Naïf é aquela desvinculada da tradição erudita e de vanguarda, caracterizada pelo popularesco nas formas figurativas e de cores vivas com simbologia ingênua (FIG. 7) (CARVALHO, 2016).

Figura 7: Sem Título, de Heitor dos Prazeres.



Fonte: CARVALHO, 2016

Tradicionalmente a arte popular sempre esteve ligada à tarefas da comunidade, como eventos e comemorações populares. Entretanto cresce na contemporaneidade artistas que se engajam em criações de natureza estritamente autoral, sem vínculos comunitários (CARVALHO, 2016).

De modo mais amplo, a arte popular não se limita somente à simples sobrevivência de artistas passados, mas sim incorpora elementos de acontecimentos atuais. É inevitável que ela passe por reelaborações, perdendo assim seus aspectos tradicionais (CARVALHO, 2016).

A dimensão social da arte popular é cercada de elementos materiais e imateriais, como pensamentos, costumes e tradições. Isso significa que a arte popular não deve ser entendida somente como trabalhos de arte isolados, expostos num museu, mas que essa dimensão social faça parte de seu conjunto estrutural (CARVALHO, 2016).

“Por meio da arte popular é possível compreender toda uma sociedade, pois traduz com riqueza de detalhes as características de mostras festivas, rituais religiosos, histórias reais e estórias inventadas, bem como acontecimentos comuns do dia-a-dia vividas pelos povos de diferentes regiões, criando sua poética no processo de construção cultural.”

(CARVALHO, 2016, p. 91)

Um dos mais importantes museus de arte popular brasileira é o Museu da Casa do Pontal. Fundado em 1992 pelo artista plástico Jacques Van de Beuque (1922-2000), que viajou pelo Brasil durante 40 anos colecionando obras de arte popular e expondo em seu museu, sediado no Rio de Janeiro (MUSEU DA CASA DO PONTAL, 2012).

Segundo a associação Amigos do Museu Casa do Pontal (2019) ocorreram este ano inundações dentro e no entorno do museu, destruindo e prejudicando parte do acervo. Uma nova sede está em obras desde 2015 para transferir o conteúdo do museu atual. Esse novo projeto é estudado nos estudos de caso feitos a seguir (ARCOWEB, 2016).

1.4 Estudos de Caso

1.4.1 O Museu Casa do Pontal

FICHA TÉCNICA

Local: Avenida Célio Ribeiro da Silva Mendes, s/n

Bairro: Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, RJ

Arquiteto: Escritório Arquitetos Associados

Ano: 2015 –

Devido às condições precárias de localização do museu anterior, a nova sede está sendo construída na zona oeste da cidade do Rio de Janeiro, em um terreno de 14 mil m² (FIG. 8.).

“Para acomodar o acervo [...] os líderes do Arquitetos Associados (André Luiz Prado, Alexandre Brasil, Bruno Santa Cecília, Carlos Alberto Maciel e Paula Zasnicoff) relatam terem desenvolvido um edifício cujo projeto partiu, de um lado, do reconhecimento das especificidades do museu atual, e, de outro, das características do novo sítio, da paisagem e da geografia do futuro endereço da instituição.”

(ARCOWEB, 2016, p.1)

Figura 8: Perspectiva do projeto.



Fonte: ARCOWEB, 2016

A proposta do projeto é de criar um edifício cujos espaços internos se alternam em pátios e jardins. A topografia é pouco acentuada e o entorno não possui vistas significativas. A arquitetura é materialmente singela para não contrastar com as obras a serem expostas. O edifício possui três pavimentos constituídos de galerias (ARCOWEB, 2016).

Implantação

Figura 9: Diagrama mostrando a implantação do edifício, ainda não construído.



Fonte: ARCOWEB, 2016, GOOGLE EARTH, 2019



O projeto fica localizado na Barra da Tijuca entre a Avenida Célio Ribeiro e Rua Titá Burlamaqui (FIG. 9), a 4km do Barra Shopping e da Cidade das Artes. O terreno é dividido em dois edifícios: o edifício do museu e um anexo, separados por uma praça, projetada pelo escritório Burle Marx. Do total do terreno, de 13 mil m² se utiliza-se somente 4.962,18m². O lote foi concedido pela prefeitura devido o reconhecimento da questão do alagamento na sede atual do museu. (ARCOWEB, 2016; REVISTA MUSEU, 2017, p.1).

Programa

Figura 10: Planta do primeiro pavimento com setorização.



Fonte: ARCOWEB, 2016. cores, autor

Figura 11: Planta do anexo com setorização.



Fonte: ARCOWEB, 2016. cores: autor.

No edifício do museu, no primeiro pavimento (FIG. 10), dão divididas as áreas expositivas (em azul), contemplando galerias de exposições do acervo fixo, somando 1271m², e um espaço de exposição temporária, de 316m². Dentre os usos administrativos (em rosa) destacam-se oficinas, laboratório de restauro, laboratório de música, sala para material fotográfico, diretoria, salas para reunião. Nesse pavimento o único uso comercial (em vermelho) é uma loja.

No edifício anexo (FIG. 11) se concentra um restaurante com cozinha, uma livraria e uma oficina (em vermelho), conjuntamente com uma casa de máquinas (em rosa).

Materialidade

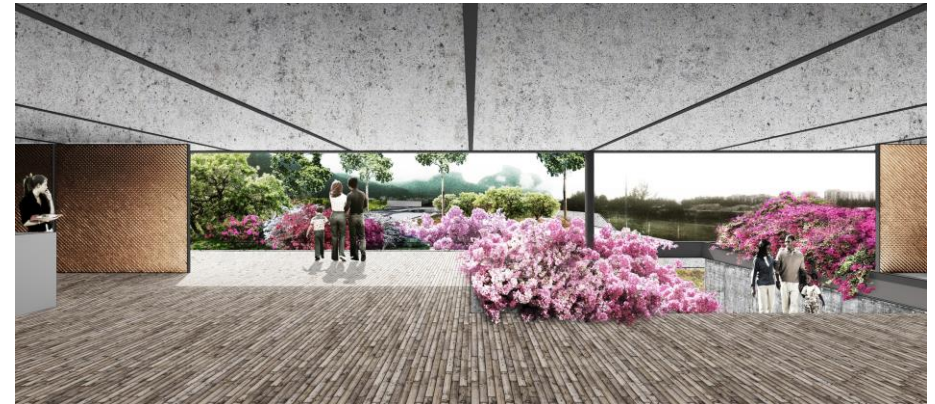
O escritório utilizou três materiais principais: o concreto, madeira e vidro (FIGS. 12-14). A inserção de vazios no interior do edifício proporcionou a entrada de luz natural. (ARCOWEB, 2016).

Figura 12: Vista interna do vazio central.



Fonte: TECHNION, 2016

Figura 13: Perspectiva do interior do edifício.



Fonte: TECHNION, 2016

Figura 14: Perspectiva do interior do edifício.



Fonte: TECHNION, 2016

1.4.2 Memorial da América Latina

FICHA TÉCNICA

Endereço: Av. Auro Soares de Moura Andrade, 664

Bairro: Barra Funda, São Paulo

Arquiteto: Oscar Niemeyer

Ano: 1989

Figura 15: Vista aérea do Memorial.



Fonte: HIRAMA, 2011

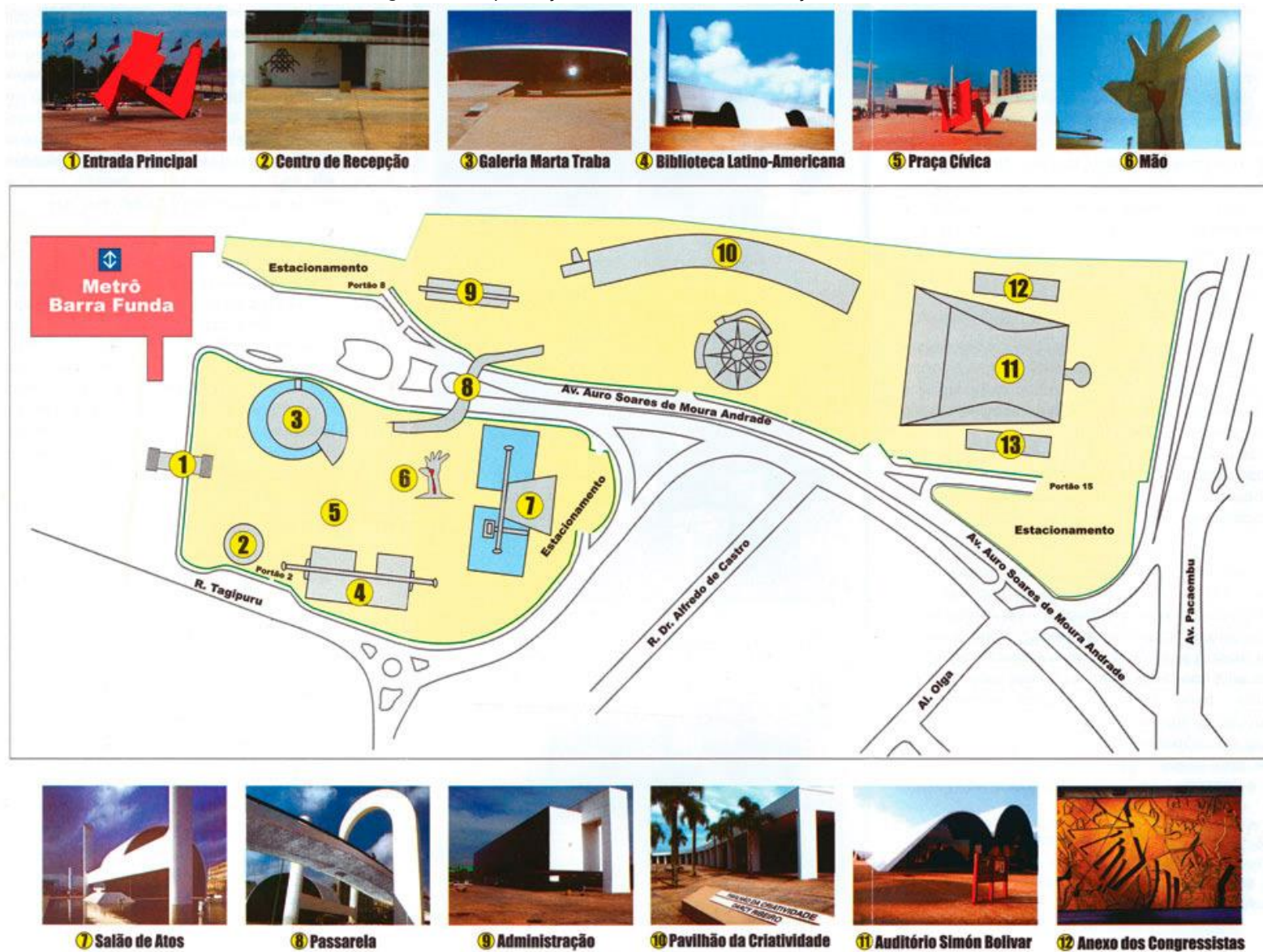
O Memorial da América Latina (FIG. 15) é um projeto cultural, desenvolvido por Oscar Niemeyer e o antropólogo Darcy Ribeiro, com o objetivo de aproximar o Brasil dos países vizinhos da América Latina, através do incentivo à pesquisa e expressão da identidade latino-americana (LEÇA, 2008).

“[o memorial] é uma fundação de direito público, sem fins lucrativos, instalado perto do centro de São Paulo, no bairro da Barra Funda, que reúne estação de metrô, trem e ônibus municipais e intermunicipais.”
(LEÇA, 2008, p.96)

Implantação

De acordo com o site do memorial (2019), ele possui área total de 84.480 m², dos quais 12 mil são de área verde, com diversas espécies de árvores. O complexo conta com sete edifícios, distribuídos em duas praças, interligadas por uma passarela que atravessa a Avenida Auro Soares de Moura Andrade (FIG. 16). Na Praça da Sombra estão os edifícios da Administração, o Pavilhão da Criatividade, o Auditório Simón Bolívar e a Secretaria da Pessoa com Deficiência.

Figura 16: Implantação do Memorial, com a estação Barra Funda.



Fonte: MEMORIAL DA AMERICA LATINA, 2019

Na Praça Cívica, estão a Galeria Marta Traba (galeria de arte popular latino-americana), o Salão dos Atos Tiradentes, a Biblioteca Victor Civita e a escultura de Niemeyer “A Grande Mão”. Apesar da proximidade com a estação Barra Funda do metrô, o memorial se integra totalmente a ela. Infelizmente, a passagem subterrânea que faz esta conexão está fechada, para evitar vandalismos e seu uso como banheiro público. Nele estão os painéis abandonados do artista Marcelo Nitché sobre direitos humanos. Os usuários que pretendem adentrar o memorial necessitam caminhar fora do complexo até o portão 8 da entrada, pois o perímetro do memorial se encontra gradeado (FIG. 17).

Figura 17: Foto em frente ao portão 8 Praça da Sombra. Um gradil separa a praça da cidade. Do lado direito, edifício da Administração.



Fonte: GOOGLE EARTH, 2019

Exposição de Arte popular

Cada edifício do memorial expõe a arte popular da América Latina de uma maneira diferente. A biblioteca Victor Civita (FIG. 18), possui um acervo especializado em cultura latino-americana, contando com 30 mil volumes, conjuntamente com uma videoteca com acervo de 2 mil fita de vídeo e dvds. Também é um espaço que promove encontros, palestras, seminários e debates em seu auditório (LEÇA, 2008; BASTOS, 2016).

Figura 18: A biblioteca.



Fonte: LEÇA, 2008

O Salão de Atos Tiradentes (FIG. 19), foi projetado para sediar recepções e solenidades oficiais do governo do Estado de São Paulo, numa grande mesa de granito sólida. Em dias comuns ele é aberto ao público, que pode apreciar o “Painel Tiradentes” de Cândido Portinari, conjuntamente com os seis painéis heráldicos de Poty e Caribé. Eles retratam, em painéis de concreto de 15x4m a formação do povo brasileiro. (LEÇA, 2008; BASTOS, 2016).

Figura 19: Salão de Atos Tiradentes.



Fonte: LEÇA, 2008

A Galeria Marta Traba (FIG. 20) prioriza a arte latino-americana. É um espaço circular sustentado por uma coluna central, que apresenta mostras históricas e contemporâneas. Inaugurada em 1998 pela Fundação Memorial da América Latina, ela oferece oficinas de arte e palestras nas exposições temporárias (LEÇA, 2008; BASTOS, 2016)

Figura 20: Galeria Marta Traba



Fonte: GAMA, 2010

O Pavilhão da Criatividade Darcy Ribeiro (FIG. 21) é um centro de exposição de arte popular latino-americana que reúne 4 mil obras de maior influência nas civilizações pré-colombianas, o acervo de “arte popular dos povos testemunhos da américa latina” foi adquirido em 1988. Ainda não foi possível a consolidação de uma coleção de todas as culturas da américa latina. Por isso, o pavilhão abriga um espaço de mostras temporárias para países que se interessem em promover sua cultura. (LEÇA, 2008; BASTOS, 2016).

Figura 21: Pavilhão da Criatividade.



Fonte: MEMORIAL DA AMERICA LATINA, 2019

Materialidade e Estrutura

O engenheiro José Carlos Sussekind (sem data) aborda, em seu caderno técnico para a Fundação Memorial da América Latina os aspectos construtivos das obras do conjunto. Os materiais protagonistas dos edifícios são o concreto armado e o vidro. Também foi utilizado o concreto protendido.

Na biblioteca, a viga principal, de 90m de comprimento recebe a carga de duas cascas de concreto não simétricas e também seu peso próprio que necessitou um reforço na fundação, com estacas pré moldadas e proteção tanto nela quanto nos pilares. Essa viga foi dividida em três trechos para a execução, afim de evitar a retração do concreto. As cascas foram calculadas como peças de concreto armado, com vigas horizontais também protendidas. Os fechamentos laterais da biblioteca, salão de atos e auditório foram realizados com estruturas metálicas espaciais revestidas com vidro fumê em ambos os lados, formando um sanduíche.

No Salão de Atas, a casca de concreto se apoia em uma viga de 60m num extremo e em uma parede vertical no outro. Diferente da biblioteca, com duas cascas, a viga recebe todo o empuxo de somente uma casca. Ao invés de ser utilizada a proteção, foi reforçada a armadura da casca.

A galeria Maria Traba, com 36 metros de diâmetro, possui 16 vigas radiais que se apoiam em um maciço de 8m de diâmetro, que por sua vez é apoiado em um único pilar redondo de 2.5m de diâmetro.

O Pavilhão da Criatividade tem seu piso e cobertura formado por peças pré moldadas. A cobertura é estruturada por peças protendidas com vão de 20m. O mesmo vale para o piso, constituído de peças tipo P, mas vencendo um vão de 10m.

1.4.3 A Pinacoteca do estado

FICHA TÉCNICA

Endereço: Praça da Luz, 2.

Bairro: Luz, São Paulo

Arquiteto: Paulo Mendes da Rocha

Ano: 1993-1998

Figura 22: Vista da Pinacoteca.



Fonte: KON, 2008

O arquiteto Ramos de Azevedo (1851-1928) projetou em 1897 a nova sede para o Liceu de Artes e Ofícios, em um terreno no Parque da Luz (FIG. 22), após assumir, em 1895, a direção da instituição. Segundo Silva (2007, p.78) “o prédio foi construído em alvenaria estrutural de tijolos de barro. O revestimento não chegou a ser executado, permanecendo os tijolos aparentes”. (FIG. 23)

Figura 23: Pinacoteca, atualmente.



Fonte: BRASIL, 2018

Neste edifício foi inaugurada em 1905 a Pinacoteca do Estado, o primeiro museu de arte de São Paulo, com o intuito de abrigar a coleção de arte do Museu do Ipiranga, que estava em condições precárias de preservação.

Atualmente a Pinacoteca possui um acervo de mais de seis mil obras, conjuntamente com exposições temporárias e atividades relacionadas à arte. (SILVA, 2007).

Ao longo do século XX o edifício da Pinacoteca teve seu funcionamento alterado devido à um incêndio e a instauração de um quartel general, durante a Revolução de 30. Segundo Silva:

[Após a revolta de 30] A Pinacoteca permaneceu fechada por dois anos. Sua reabertura aconteceu no edifício da Imprensa Oficial do Estado, seu endereço até 1947, quando retornou ao Jardim da Luz e passou a dividir o edifício com a Escola de Belas Artes, que entre 1932 e 1939 fora responsável pela guarda e preservação de seu acervo. [...] A partir dos anos 1970, iniciou-se um movimento pela recuperação da Pinacoteca [...] Maria Cecília França Lourenço foi a responsável pela mudança definitiva da Escola de Belas Artes, então denominada Faculdade de Belas Artes, em 1985, quando finalmente a Pinacoteca ganha exclusividade no uso do edifício. [...] enfrentando a maior reforma de toda a sua história entre 1993 e 1998, sob o comando do arquiteto Paulo Mendes da Rocha.

(SILVA, 2007, p.78-79)

No início da década de 90 a Pinacoteca necessitava de cuidados em conservação e manutenção do edifício por problemas com umidade. O projeto de reforma foi

conduzido pelos arquitetos Paulo Mendes da Rocha e Eduardo Colonelli. O objetivo era recuperar a estrutura da umidade, rearranjar a distribuição de salas expositivas e repensar os acessos, que estavam comprometidos pelas transformações do entorno (SILVA, 2007).

“A reforma de Mendes da Rocha permitiu que o edifício desfrutasse de toda a infra estrutura necessária: elevador para transporte de público e de carga, reforço estrutural de pisos originais de madeira, climatização de diversas salas, adequação da rede elétrica, nova iluminação, instalação de novos sanitários, ampliação da reserva técnica, do laboratório de restauro e da biblioteca, sistemas de controle e segurança e sinalização”.

(SILVA, 2007, p.89)

A intervenção é diferenciada do edifício pré-existente pelo uso do aço, presente nas passarelas, cobertura, guarda-corpos, elevadores, escadas e forros. Essa abordagem valoriza a alvenaria de tijolos aparentes (FIG. 24). Além da implementação de novas estruturas, a circulação no edifício foi alterada: a antiga entrada principal, orientada para a Avenida Tiradentes, foi transferida para a fachada orientada ao Parque da Luz (SILVA, 2007; VILLAC, 2007).

Figura 24: Interior da Pinacoteca



Fonte: ARTIGAS, 2000

Implantação

Segundo o site do museu (2008), Pinacoteca está inserida no Parque da Luz, antigamente denominado Jardim da Luz, fundado em 1825 (FIG. 25). Além da Pinacoteca já funcionaram no parque um viveiro e um pequeno zoológico. O parque possui 82 mil m² de área, com dois espelhos d'água e dois lagos, tombados pelo CONDEPHAAT em 1981.

Figura 25: Implantação da Pinacoteca, no Parque da Luz.



IMPLANTAÇÃO
0 10 20 50

Fonte: Archdaily, 2019

O edifício da Pinacoteca ocupa 7.462m² da área do parque (FASSA, 2007). Ele fica situado próximo à Estação da Luz do metrô e do Museu da Língua Portuguesa, entre as ruas Praça da Luz e Avenida Tiradentes (FIG. 26).

Figura 26: Vista da estação da luz, Museu da língua Portuguesa e Pinacoteca.

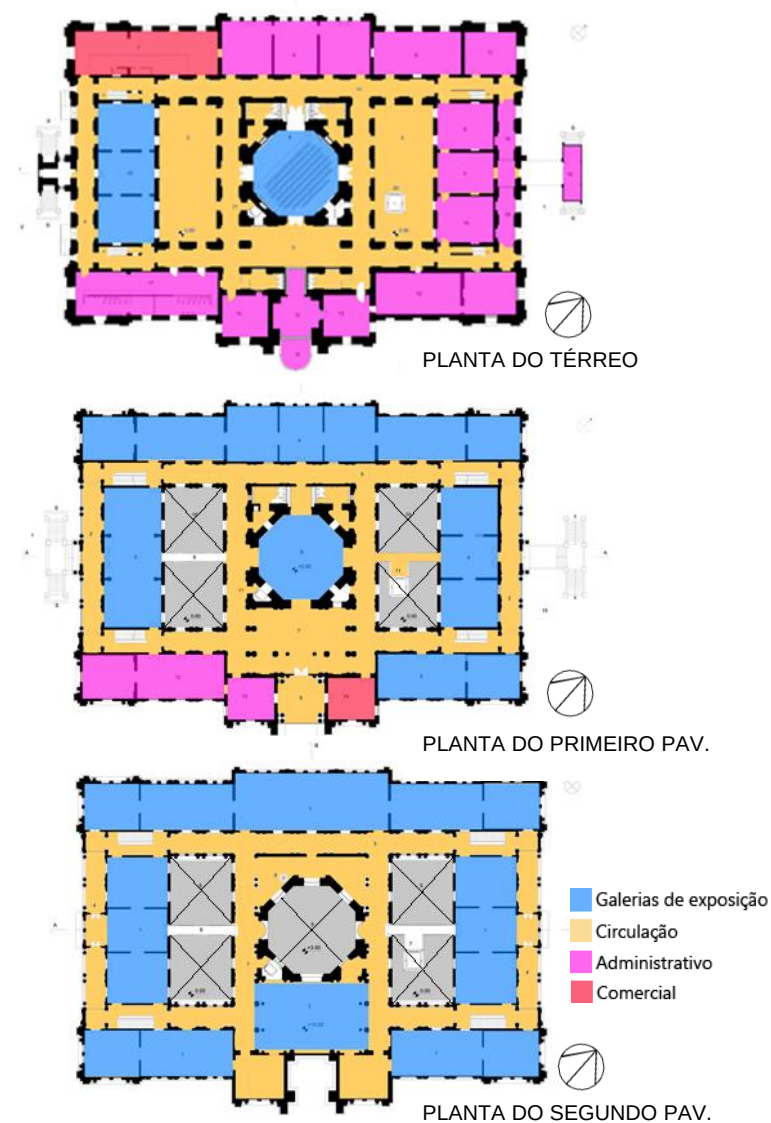


Fonte: GOOGLE EARTH, 2019

Programa

Esta análise divide os espaços da Pinacoteca em espaços expositivos (em azul), circulação horizontal (em laranja), espaços administrativos (em rosa) e espaços comerciais (vermelho) (FIG. 27). Ela procura entender a

Figura 27: Setorização da Pinacoteca, classificada por uso.



Fonte: ARTIGAS, 2000. Cores: autor.

organização dos usos no espaço, para o funcionamento do edifício.

No térreo (FIG. 27), o uso predominante é o administrativo, contando com salas para museologia, conservação, restauro, montagem e marcenaria, conjuntamente com uma biblioteca. Os depósitos do acervo permanente e provisório também estão nesse pavimento. Os espaços culturais são um auditório e uma galeria. O espaço comercial do pavimento é um café.

O primeiro pavimento (FIG. 27) possui predominância do uso cultural, destinado principalmente à galerias de exposição temporária. Os usos administrativos nesse pavimento são a administração e diretoria. Esse pavimento possui uma loja como uso comercial.

Por último, no segundo pavimento (FIG. 27), predomina-se o uso das galerias de exposição do acervo permanente, especificamente de esculturas.

Materialidade e Estrutura

Figura 28: Corte da Pinacoteca evidenciando as passarelas propostas



Fonte: ARCHDAILY, 2018. cores: autor.

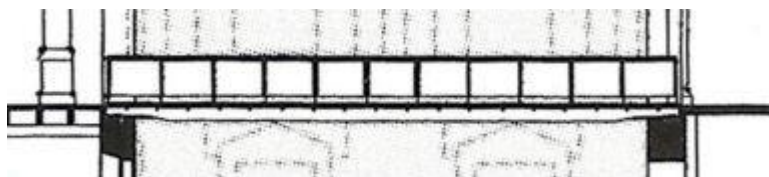
O projeto de Paulo Mendes ordena o edifício a partir da inserção de um vazio central e vazios secundários, que são transpostos por passarelas metálicas, interconectando os salões de exposição (FIG. 28).

“A decisão por novos fluxos na configuração arquitetônica do objeto deriva em formulações e especulações sobre a complexidade do espaço do edifício: enfatiza a importância da cidade como objeto de investigação e como unidade de máxima dimensão cognitiva e agregativa do habitat. Nessa arquitetura, estes elementos são reconhecíveis como parte da finalidade política e estética de “edifícios que se querem como as cidades”. As novas referências do espaço arquitetônico supõem que a exterioridade cidadã é a cultura assumida como parte da vida e da sociabilidade metropolitana e, por isto, deve penetrar o interior do edifício e urbanizar o espaço.”

(VILLAC, 2007, p.7)

Segundo o próprio arquiteto (2009), em entrevista para o trabalho de pós-graduação de Carolina de Moraes, a estrutura das passarelas é composta por perfis I, com variação de altura na alma próxima ao apoio: A laje pré existente do edifício original (FIG. 29).

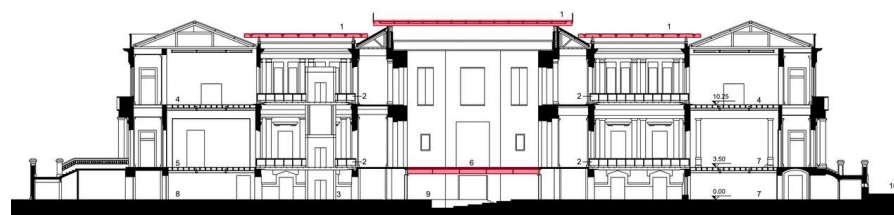
Figura 29: Detalhe da passarela



Fonte: MORAES, 2009

A intervenção também contempla uma cobertura envidraçada no terceiro pavimento e uma laje para o auditório no térreo (FIG. 30.). As claraboias sobre os pátios (FIG. 31), são estruturas em grelha soldadas entre si, em perfil “calha”. Elas são apoiadas pontualmente em pilares, também metálicos no topo das alvenarias existentes.

Figura 30: Corte da Pinacoteca evidenciando as lajes propostas



Fonte: ARCHDAILY, 2018. cores: autor.

Figura 31: Detalhe de fixação das claraboias.



Fonte: MORAES, 2009

A estrutura da laje do auditório é composta por uma grelha em perfil I travadas por vigas laterais em perfil U, formando um anel octogonal, fixados na alvenaria existente (FIG. 32 – 33).

Figura 32: Diagrama estrutural do auditório.

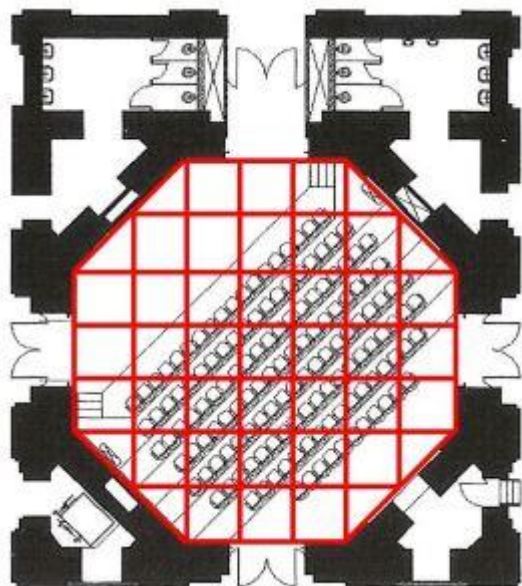
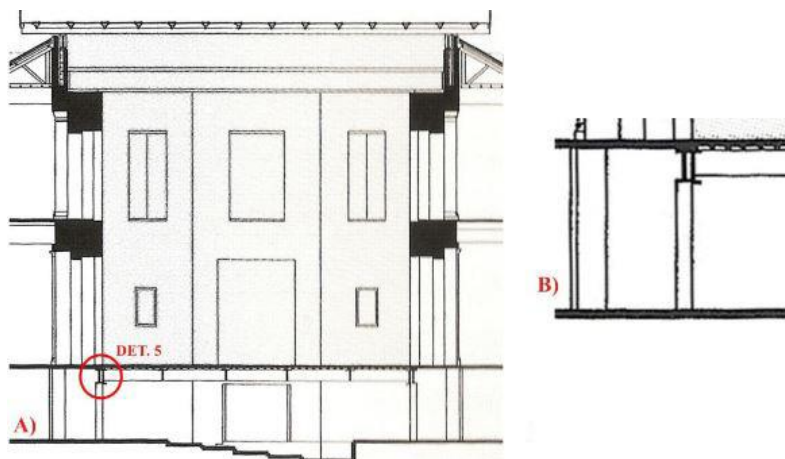


Figura 33: A- Seção do auditório, B- Detalhe da viga lateral



Fonte: MORAES, 2009

1.4.4 Centro Cultural La Moneda

FICHA TÉCNICA

Local: Avenida Libertador Bernardo O'Higgins

Bairro: Centro Histórico, Santiago, Chile

Arquiteto: Cristián Undurraga

Ano: 2006

Figura 34: O centro cultural



Fonte: WENBORNE, [2006?]

O Centro Cultural La Moneda (FIG. 34) foi criado em 2006 como parte da comemoração do Bicentenário da independência do Chile. É um espaço que oferece contato com patrimônio visual e audiovisual chileno, além de internacional. Ele fica situado no subsolo da Plaza de la Ciudadanía, parte do complexo do Palácio de la Moneda (FIG. 35), a atual casa presidencial do Chile. (CENTRO CULTURAL LA MONEDA, 2019; BENSON; GRAHAM, 2009; CHILE.COM, 2019 tradução nossa).

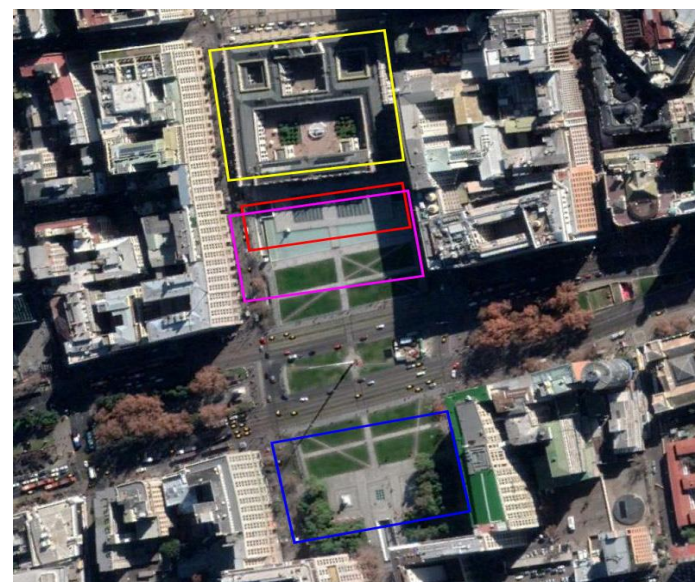
Figura 35: A Plaza de la Ciudadanía e ao fundo, o Palácio la Moneda



Fonte: WENBORNE, [2006?]

O Palacio la Moneda tem sua origem em 1780, como um espaço para a fabricação de uma moeda local chilena, para evitar que os fundos do Reino do Chile parassem de ser direcionados à central do Vice-reinado do Perú, em Lima. O estilo neoclássico foi proposto e executado pelo arquiteto italiano convidado ao Chile Joaquin Toesca (1745-1799), em 1805. Desde 1847 o edifício passou a ser sede do governo do país, denominando-se Palacio del Gobierno (ELISA CÁRDENAS ORTEGA, 2019; BENSON; GRAHAM, 2009 tradução nossa).

Figura 36: Os edifícios que compõem o complexo la Moneda



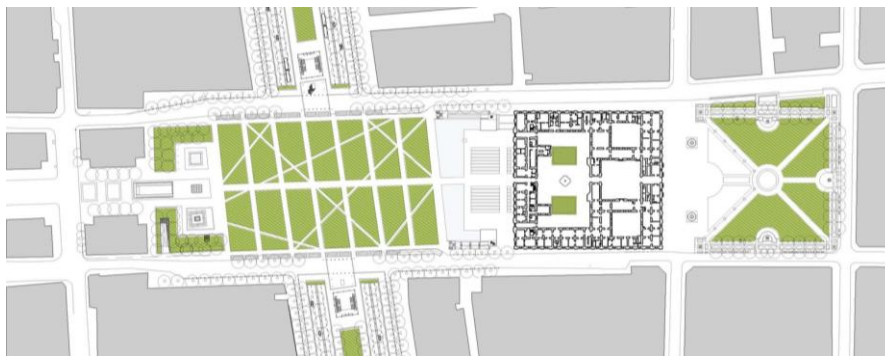
Fonte: GOOGLE EARTH, 2019. cores: autor.



Implantação

O Centro Cultural (vermelho) (FIG. 36) se situa nas proximidades do Palacio La Moneda (amarelo) e fica logo abaixo dos espelhos d'água da Plaza de la Ciudadanía (roxo). Ele é circundado pelas avenidas Teatinos à esquerda e Morandé à direita. O complexo é cortado pela Avenida Libertador Bernardo O'Higgins, que se divide em duas grandes vias, criando uma ilha na qual se situa a Bandeira do Bicentenário da Independência Chilena. Por último, em azul, está a estação La Moneda do metrô chileno, criando uma integração por meio da extensão da Plaza de la Ciudadanía para além da avenida Libertador O'Higgins, agregando 10.565m² (FIG. 37) (ARCHDAILY, 2006 tradução nossa).

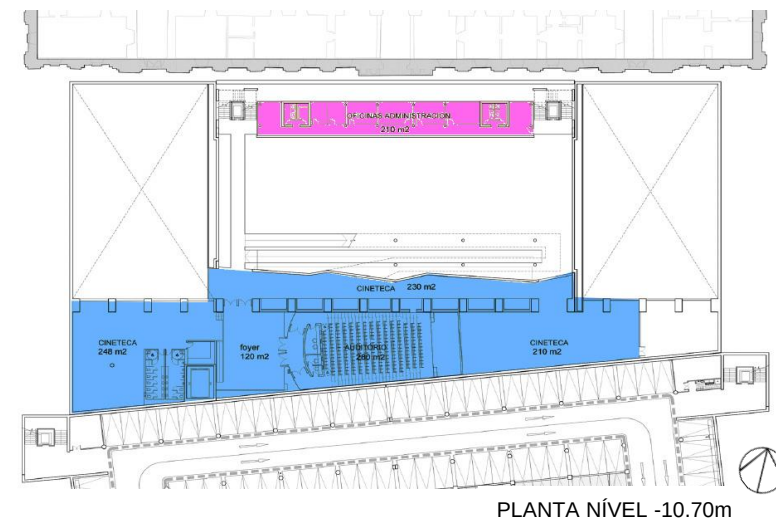
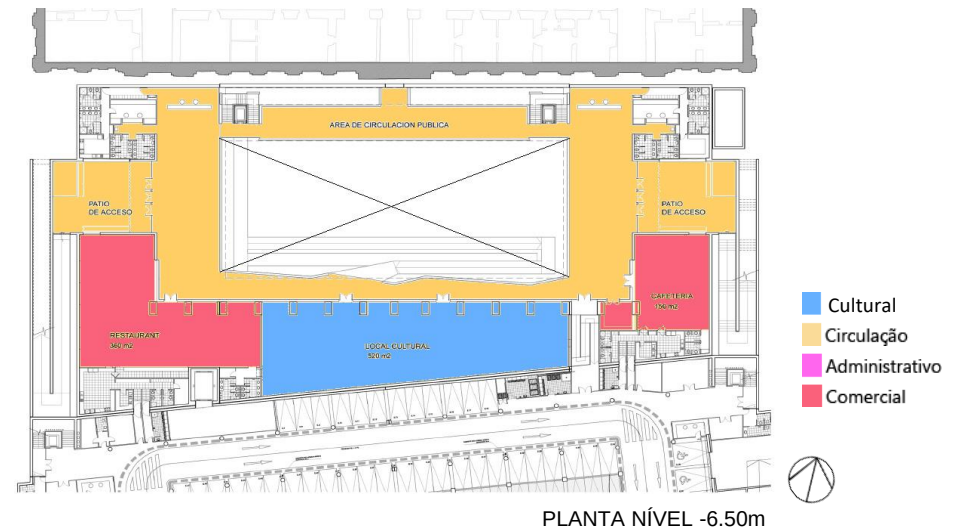
Figura 37: Planta do complexo



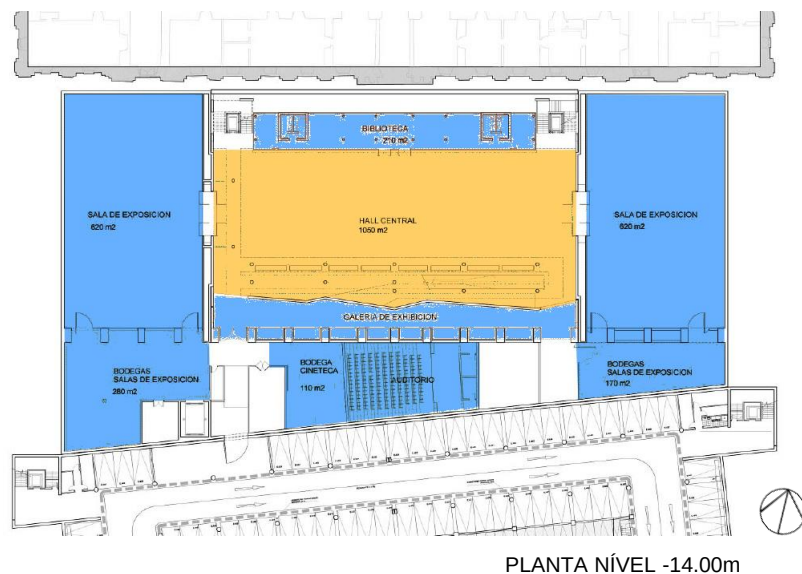
Fonte: ARCHDAILY, 2006

Programa

Figuras 38-40: Plantas do Centro Cultural

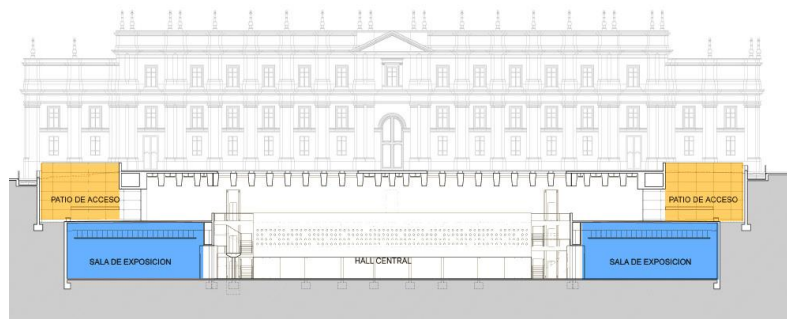


Fonte: CENTRO CULTURAL LA MONEDA, c2002. cores: autor.



PLANTA NÍVEL -14.00m

Figura 41: Corte do projeto.



Fonte: CENTRO CULTURAL LA MONEDA, c2002

O nível -6.50 (FIG. 38), mais próximo à rua, é acessado por rampas nas laterais da Plaza de la Ciudadanía. Ele possui uma área de circulação pública no perímetro do vazio central que permeia todo o edifício. Nele estão um restaurante de 360m² e uma cafeteria de 150m², de usos comerciais (vermelho). Em azul se encontra uma galeria de 520m².

No nível -10.70m (FIG. 39), A administração (rosa) possui 210m² e se encontra do lado oposto das outras atividades, separadas pelo vazio central. Neste pavimento se encontram, em azul, uma cineteca que se soma 668m², um auditório de 280m² e um foyer de 120m².

No nível -14.00 há uma maior diversificação de usos culturais (azul). Nele estão uma biblioteca de 210m², duas salas de exposição com elevado pé direito, com 620m² cada, mais um auditório e outras duas salas de exposição com 280m² e 170m². No corte (FIG. 41) é possível ver a relação dos pés direitos dos acessos e das galerias de 620m² do pavimento nível -14.00.

Estrutura e Materialidade

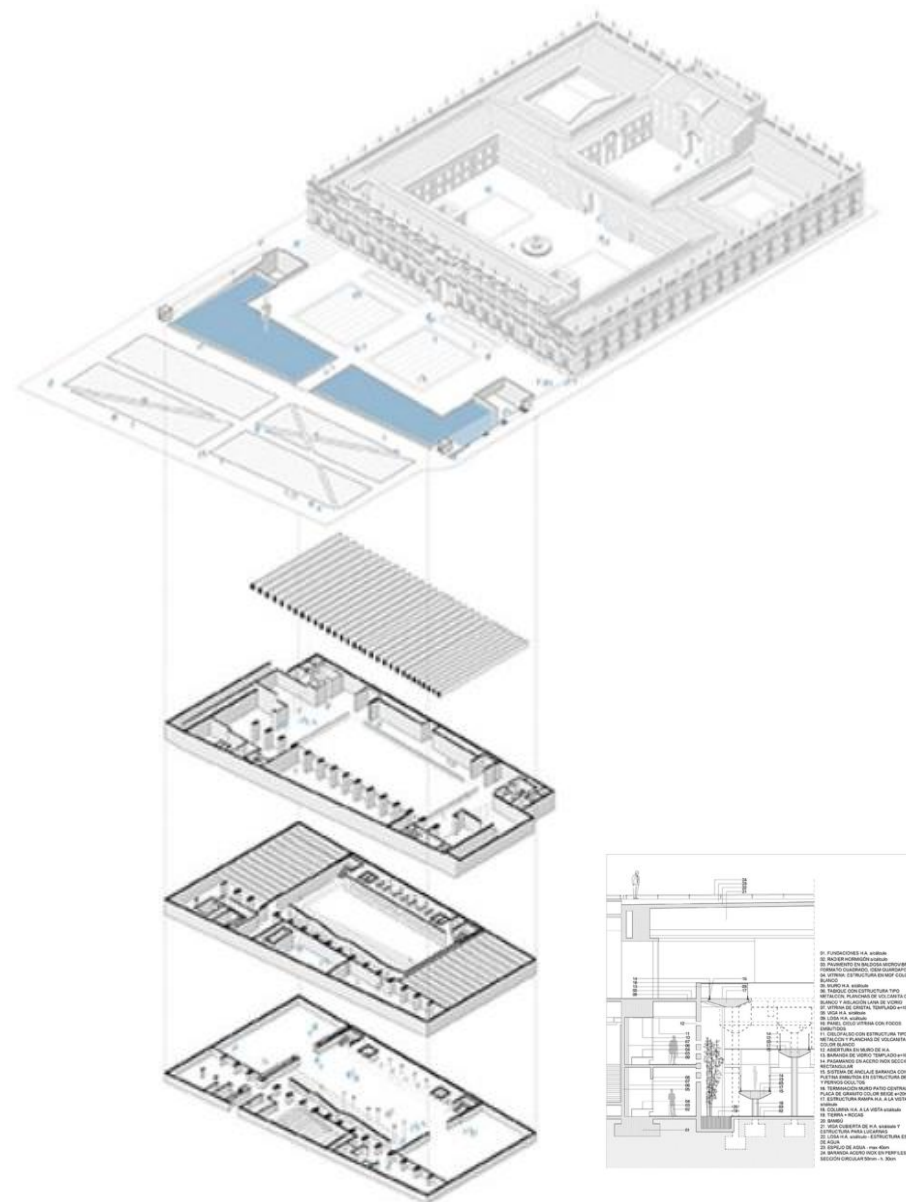
O projeto possui uma sequência de vigas principais, de concreto armado no nível -6.50m (FIG. 42), que estruturam os espelhos d'água, de 40cm de profundidade, na Plaza de la Ciudadanía. Os níveis seguintes são estruturados perimetralmente por paredes diafragma. A materialidade interna do edifício é composta por concreto armado com pigmentação especial, guarda-corpos de vidro cristal temperado. (UNDURRAGADEVES, 2010; HERRERA, 2016, tradução nossa).

Figura 43: Perspectiva interna.



Fonte: DISEÑOARQUITECTURA, 2019

Figura 42: Diagrama dos pavimentos e detalhe dos materiais em ampliação.



Fonte: UNDURRAGADEVES, 2010

1.4.5 Whitney Museum

FICHA TÉCNICA

Local: Rua Gansevoort, 99

Bairro: Greenwich Village, Nova Iorque, EUA

Arquiteto: Renzo Piano

Ano: 2015

Figura 44: Vista do museu atual.



Fonte: LEHOUX, 2016

O projeto do Whitney Museum, de Renzo Piano (FIG. 44), inaugurado em 2015 no Meatpacking District de Nova Iorque, foi o resultado da necessidade de ampliação do antigo museu, cujas galerias e espacialidade não eram suficientes para a quantidade de obras nos depósitos (FONDAZIONE RENZO PIANO, [2015?]; WORKSHOP, 2019 tradução nossa).

A trajetória do museu se inicia em 1914 com a abertura do Whitney Studio em Greenwich Village pela escultora Gertrude Vanderbilt Whitney (1865-1942). Ela tinha intenção de doar suas obras para o Metropolitan Museum, mas elas foram recusadas. Devido a isso, a escultora, em 1931, abre seu próprio museu. Posteriormente, esse museu teve a mudança de sede em dois momentos: Em 1954, o museu foi transferido para a 54th street e em 1966, para a Madison Avenue, contando com projeto do arquiteto Marcel Breuer (1902-1981) (FIG. 45) (FONDAZIONE RENZO PIANO, [2015?], tradução nossa).

Figura 45: O Whitney Museum de Marcel Breuer, atualmente.



Fonte: THOMPSON, 2019

“[Marcel Breuer] criou um retiro fortificado para a arte, no qual visitantes cruzavam uma ponte de concreto para se afastarem da cacofonia da cidade. ”

(PEARSON, 2016, p. 1, tradução nossa)

“[Marcel Breuer criou] uma forte presença modernista em uma vizinhança de casas geminadas de calcário, arenito e tijolo. Considerado sombrio, pesado e até brutal para a época de inauguração em 1966 [...], o edifício de Breuer é atualmente reconhecido como forte e inovador. [...] considerado como um dos edifícios mais notáveis de Nova Iorque. ”

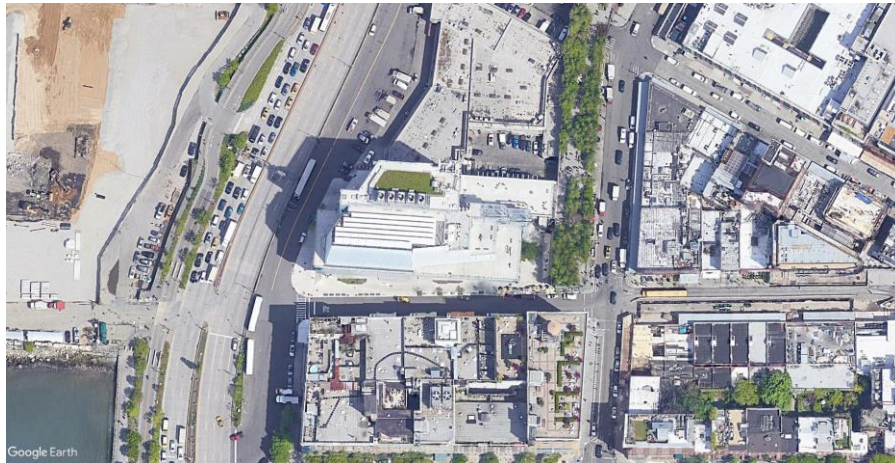
(WHITNEY MUSEUM OF AMERICAN ART, 2019, p. 1, tradução nossa)

Atualmente a estrutura do museu de Breuer encontra-se alugada pelo Metropolitan Museum of Art, que instalou nas dependências, galerias de arte do século XX, em 2016. (PEARSON, 2016, tradução nossa)

A mudança do edifício de Breuer para o atual, de Renzo Piano, aconteceu dos anos setenta até o século XXI. A dificuldade estava na tentativa de expansão do museu de Breuer. O número de obras nos acervos aumentou drasticamente com o passar do tempo, com isso, o museu necessitava de uma expansão. Os projetos de expansão do museu, realizados por Michael Graves e Rem Koolhaas foram negados pelos moradores da área. Em 2003 Renzo Piano inicia sua proposta de expansão, entretanto, devido a problemas dimensionais e restrições de planejamento urbano, a implantação do projeto foi interrompida, em 2006. A solução foi, mais uma vez, mudar a sede do museu para outro endereço, agora mais próximo do original Whitney Studio. Essa decisão foi tomada pela oferta da prefeitura a uma área no final do High Line, com um valor de mercado baixo (PEARSON, 2016; FONDAZIONE RENZO PIANO, [2015?]; ARCHDAILY, 2015, tradução nossa).

Implantação

Figura 46: A localização do museu.



Fonte: GOOGLE EARTH, 2019



O novo museu fica na rua Gransevoort, cruzando com a décima avenida, no bairro Greenwich Village de Nova Iorque. Também se situa próximo ao High Line Park e ao Rio Hudson (FIG. 46). A quantidade de obras no acervo passaram de duas mil, enquanto a sede era no edifício de Breuer, para dezenove mil na nova sede, por isso, a área do museu é de 7520m². A entrada do museu é marcada por um 'largo' público, que tem a função de câmara de

descompressão entre o edifício e a cidade (ARCHDAILY, 2015; WORKSHOP, 2019, tradução nossa).

Programa

Figura 47: Setorização de plantas e do corte



Fonte: ARCHDAILY, 2015. cores: autor.

Ainda sobre o térreo (FIG. 47), nele se situam, em vermelho, a loja do museu e um café, conjuntamente com o núcleo rígido, áreas administrativas (rosa) e uma galeria do lobby (azul) (PEARSON, 2016, tradução nossa).

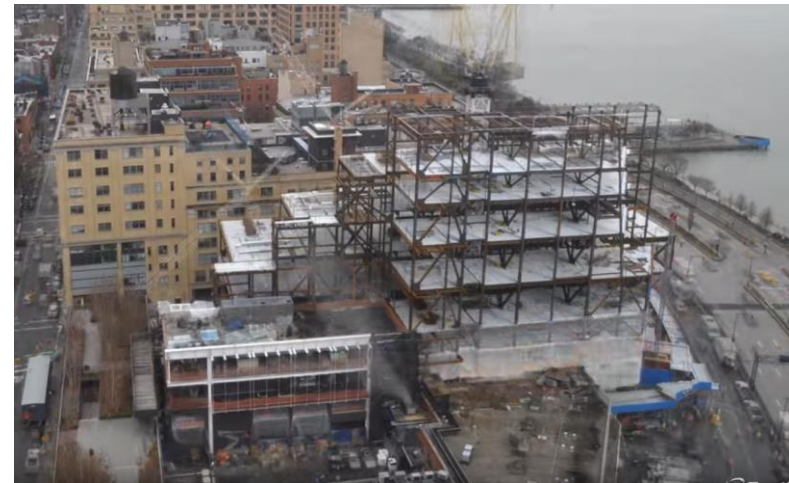
No quinto pavimento (FIG. 47), a galeria, marcada em azul, possui 1670m², o maior espaço de exposição sem colunas de Nova Iorque, destinadas à exposições temporárias. Há também uma galeria a céu aberto, conjuntamente com esta última. As áreas administrativas (rosa) se dividem entre escritório, depósitos e sala para revelação de filmes (ARCHDAILY, 2015; PEARSON, 2016, tradução nossa).

No oitavo pavimento, mostrado no corte (FIG. 47), há uma galeria cuja cobertura é constituída de brises fixos, que permitem a entrada de luz natural. Nesse pavimento também se encontra um café (PEARSON, 2016, tradução nossa).

Estrutura e Materialidade

De acordo com o vídeo da construção pelo EarthCam (2015) e por Pearson (2016), a estrutura principal do edifício é o Steel Frame, composto por vigas em perfil I (FIG. 48). Ainda segundo Pearson (2016), o revestimento externo do edifício é constituído de painéis metálicos, paredes-cortina de vidro com caixilharia metálica e concreto moldado in loco no

Figura 48: Construção do museu por Steel Frame.



Fonte: OFFICIAL..., 2015

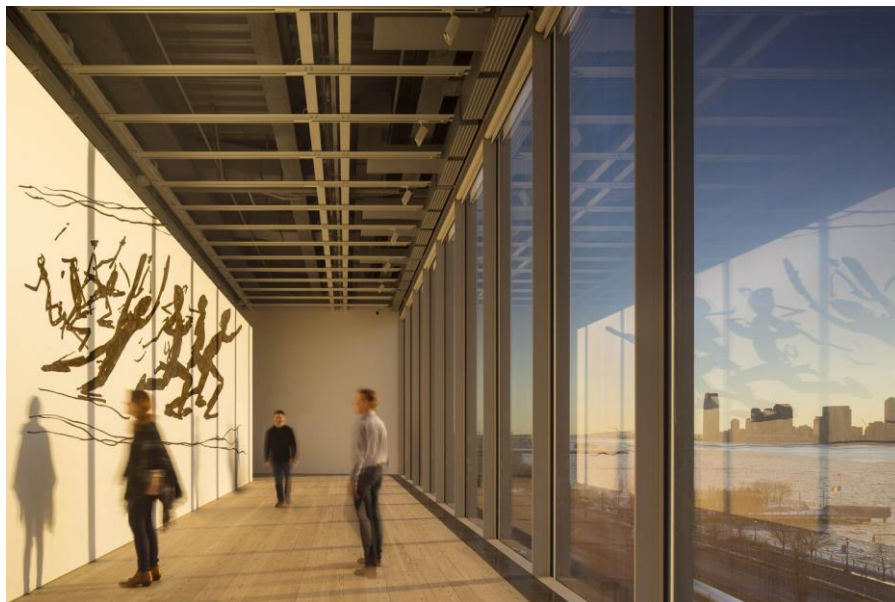
Figura 49: Vista da fachada oeste.



Fonte: LEHOUX, 2015

núcleo rígido (FIG. 49). As coberturas do edifício são em piso drenante e cobertura verde. Os materiais internos das galerias são um piso de madeira, forro em grade metálica com tinta intumescente suspensa com placas acústicas e divisórias de vidro laminado piso-teto (FIG. 50) (tradução nossa).

Figura 50: Perspectiva interna do projeto.



Fonte: LEHOUX, 2015

1.4.6 O Museu de Arte Contemporânea do Século XXI

FICHA TÉCNICA

Local: 1-2-1 Hirosaka, Kanazawa, Ishikawa, Japão

Arquiteto: SANAA (Kazuyo Sejima e Ryue Nishizawa).

Ano: 2004

Figura 51: vista aérea do museu



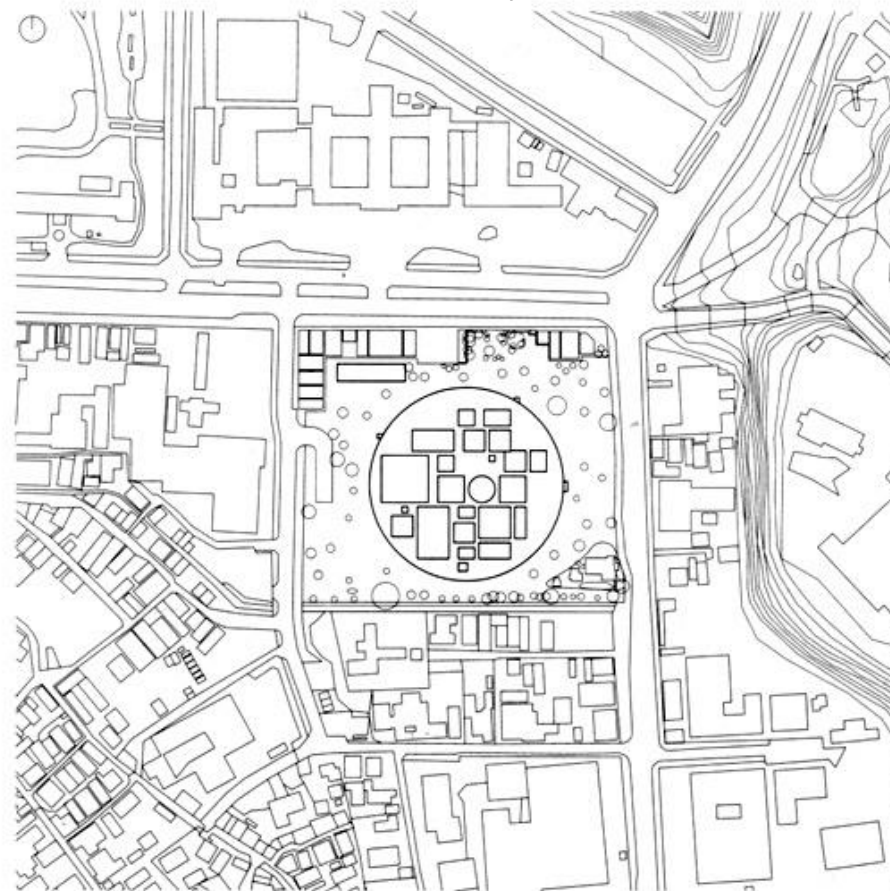
Fonte: ARCHIWEB, 2019

Localizado no centro da cidade, o Museu de Arte Contemporânea do Século XXI (FIG. 51), inaugurado em 2004, foi o resultado de uma parceria de quatro anos entre os arquitetos e a equipe de funcionários do museu. A escolha do local de implantação do projeto considerou a crescente gama de manifestações artísticas da Ásia e interesse pela população em consumo de arte. Conjuntamente com esses fatores, a região central da cidade estava se esvaziando, devido à mudança das sedes da Universidade e Prefeitura locais, afastando os usuários cotidianos da área. O projeto, nesse sentido, é uma alternativa para resgatar esses usuários (21st CENTURY MUESUM OF CONTEMPORARY ART, 2019, tradução nossa).

O museu teve seu planejamento de implantação na cidade de Kanazawa iniciado em 1996, ainda sem acervo definido. Somente em 1999, sob curadoria de Yuko Hasegawa, o acervo começou a se expandir, chegando a 200 obras na época de abertura. Essa coleta de itens para o acervo foi paralela à implantação do projeto arquitetônico, resultado de um concurso vencido pelo escritório SANAA. (GLEASON, 2009; 21st CENTURY MUESUM OF CONTEMPORARY ART, 2019, tradução nossa)

Implantação

Figura 52: implantação do museu



Fonte: ARCHIWEB, 2019



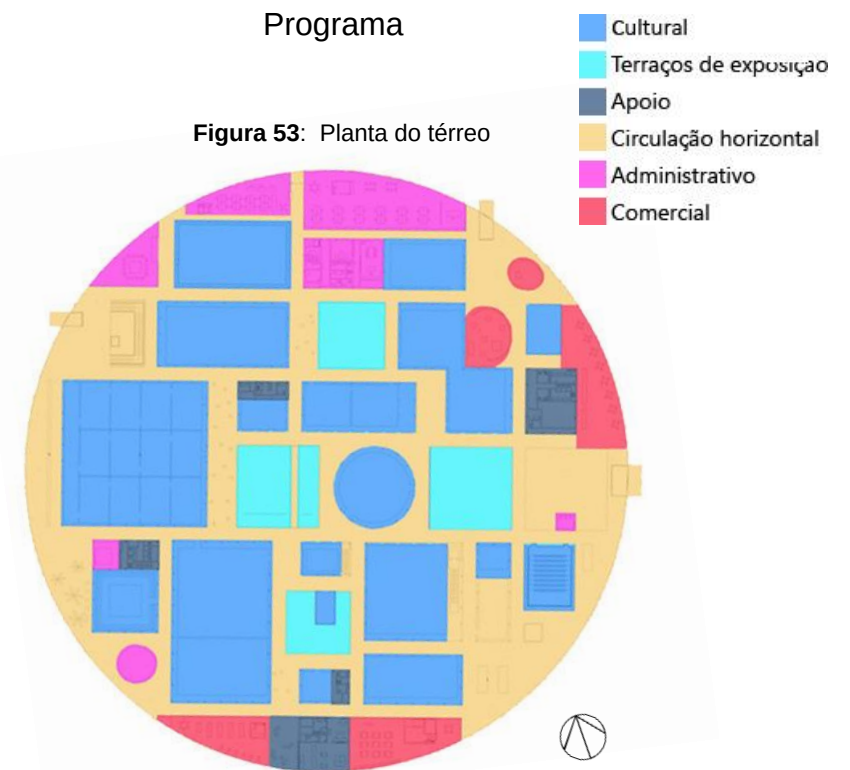
A cidade de Kanazawa, cuja população em 2004 era de 450 mil habitantes, possui atrações culturais e históricas da nação japonesa. O museu fica instalado próximo a uma

delas, o jardim Kenroukuen, criado provavelmente em 1632 pelo clã Maeda. O lote escolhido (FIG. 52) é circundado pelas avenidas Hyakumangoku a norte, Honda Dori a leste e Chome Hirosaka a oeste. Na avenida Chome Hirosaka está a prefeitura da cidade, muito próxima ao projeto.

Todo o complexo do museu possui 17 mil m², constituído do museu, com 112,5m de diâmetro, e do parque que o envolve, que serve como local de exposições ao ar livre. Nesse parque também se encontram edifícios contíguos ao museu, sem muros de divisa e com percursos de pedestre entre eles. Devidas as condicionantes de acessibilidade pelo terreno, o partido redondo surge primeiramente como uma tentativa de atender usuários de todas as direções. Assim o projeto não tem uma entrada principal. Além da acessibilidade, a escala do edifício foi pensada para não se protagonizar no entorno heterogêneo da cidade (ARCHIWEB, 2019; SILVA, 2007, GLEASON, 2009, tradução nossa).

O partido circular foi bem recebido pelo cliente, a prefeitura de Kanazawa, pelo aspecto da acessibilidade. Entretanto, a existência de somente um pavimento não foi

suficiente para abrigar todo o programa necessário, havendo a necessidade de se introduzir um subsolo, alternativa que mantém a horizontalidade do projeto (21st CENTURY MUESUM OF CONTEMPORARY ART, 2019, tradução nossa).



Fonte: EL CROQUIS, 2004. cores: autor.

Figura 54: Planta do Subsolo



Fonte: EL CROQUIS, 2004. cores: autor.

O programa possui uma hierarquia segundo o uso dos espaços: os usos públicos estão junto à fachada, e as galerias estão na área central. Elas possuem pé direito variável, e possuem aberturas zenitais com vidro temperado, com controle de insolação (SILVA, 2007).

No térreo (FIG. 53) os usos culturais são as galerias e o auditório, em azul escuro. Em ciano estão os terraços de exposição. Eles são pontos de entrada de luz natural para o

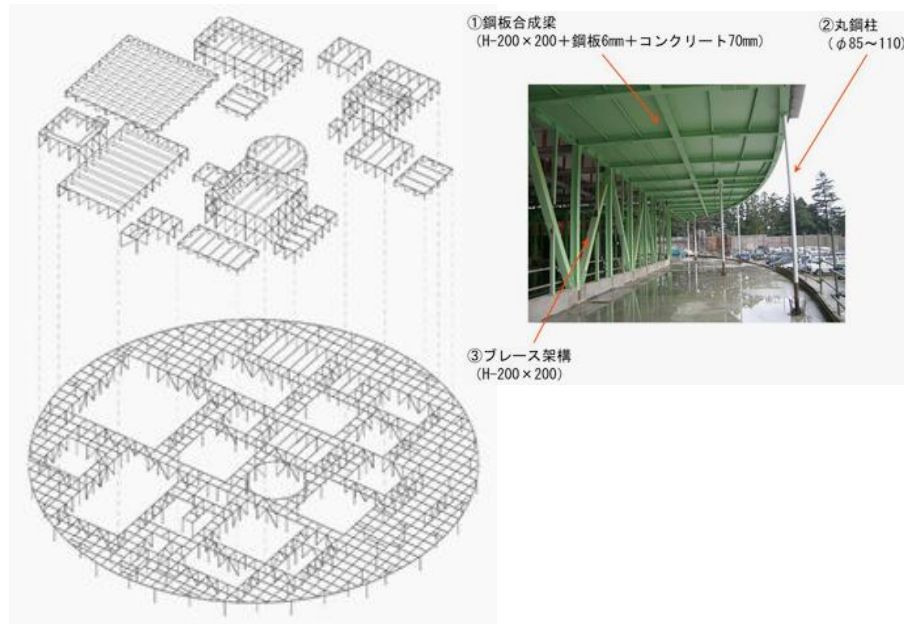
projeto. Em rosa, as áreas administrativas, que contemplam salas de reunião, administração, bilheteria e um terminal informativo. Em azul escuro estão as áreas de apoio, como sanitários e fraldários. As áreas comerciais, em vermelho, são constituídas de livraria, creche, berçário, restaurante e loja do museu.

No subsolo (FIG. 54), de planta retangular, estão o mesmo auditório, em azul claro, e uma galeria, a People's Gallery. O restante do pavimento é marcado pelos usos administrativos, em rosa: casa de máquinas, depósitos, escritórios, salas de reunião, copa e vestiários. Há também um estacionamento.

Estrutura e Materialidade

Similar à estrutura do Whitney Museum, o museu de Kanazawa, segundo Konishi (2016), possui uma estrutura principal em steel frame, desenvolvida pelo engenheiro Mutsuro Sasaki (1946 -). Essa estrutura é dividida em três partes: as vigas compostas da cobertura, as colunas redondas de aço e a estrutura da cinta (FIG. 55).

Figura 55: Esquema estrutural do projeto



Fonte: KONISHI, 2016

As seções transversais dos três elementos foram definidas como 20 x 20cm para a viga composta, 10cm de diâmetro para as colunas e 20 x 20cm para a estrutura da cinta (KONISHI, 2016, tradução nossa).

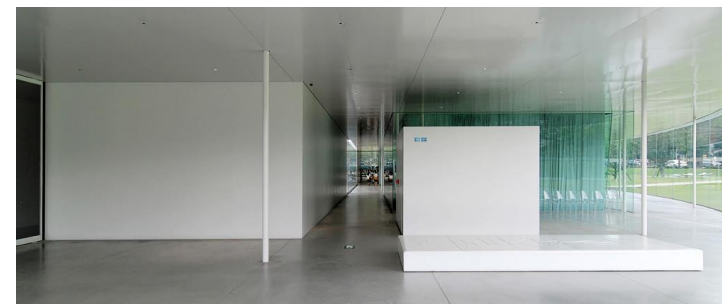
Convencionalmente, as vigas em perfil H para o uso da cobertura deveriam ser de 40 x 20cm, entretanto, um sistema misto foi adotado, adicionando concreto no vão entre as vigas, fortalecendo a malha (HASEGAWA, 2006 apud SILVA, 2007; KONISHI, 2016 tradução nossa).

“Como Kanazawa tem muita neve, é necessário ajustar a carga para que o teto se torne um estacionamento. Por esse motivo, ao conectar uma chapa de ferro a uma viga de aço normal em forma de H e depois colocar concreto nela, garantimos quase quatro vezes a rigidez de uma viga normal”
(KONISHI, 2016, p. 1, tradução nossa)

Essa cobertura se apoia nas vigas em perfil H internas às paredes das galerias como a figura 55. Conjuntamente com essas paredes das galerias, as colunas estão posicionadas na circulação e próximas aos terraços internos de exposição (HASEGAWA, 2006 apud SILVA, 2007).

O material de vedação das fachadas é o vidro instalado na cobertura de concreto, com caixilhos. O forro e o piso do museu são altamente reflexivos, para contribuir com a entrada de iluminação natural dos terraços (FIG. 56) (HASEGAWA, 2006 apud SILVA, 2007).

Figura 56: vista interna do museu



Fonte: ARCHIWEB, 2019

2.1 Histórico do Metrô de São Paulo

Ao se aproximar de uma abordagem à escala urbana, entende-se que a arquitetura de um museu contemporâneo pode “extrapolar os limites do lote e se posicionar criticamente em relação à cidade, eliminando suas fronteiras e proporcionando a permeabilidade do território urbano.” (SILVA, 2007, p.177). Em um gesto de eliminação de fronteiras e desigualdades, o território urbano se destaca como cenário da vida política e pública. Nesse sentido a aproximação com o transporte público pode ser uma alternativa para estabelecer uma melhora na acessibilidade e nessa diluição de fronteiras na paisagem da cidade (SILVA, 2007).

O primeiro sistema metroviário inaugurado, em 1863, foi em Londres, em um século de trens à vapor movidos em túneis, configurados como proezas de engenharia. Esse sistema, com o passar do tempo eliminou, em 1890, o empecilho da fumaça e resíduos aéreos, que foram substituídos por eletricidade, ampliando o modelo para diversas cidades (BRINCO, 2012).

O metrô surge como uma alternativa para sistemas de trânsito travados e congestionados, que tem a possibilidade de oferecer “um transporte em comum, rápido e confiável, em especial nas horas de pico” (BRINCO, 2012, p.110). Apesar das vantagens dessa modalidade de transporte, o metrô é considerado o mais custoso dos sistemas de transporte, pois além de todo o processo de construção e estudo de viabilidade, é necessário que haja uma demanda para arcar com os elevados custos operacionais e de manutenção (BRINCO, 2012).

No Brasil, o Grupo Executivo do Metropolitano, criado em 1966, iniciou os estudos para a primeira linha de metrô do país, a Linha 1 – Azul de São Paulo (anteriormente chamada de Linha Norte-Sul), e mais tarde a empresa Promon Engenharia designa o arquiteto Marcelo Fragelli (1928-2014) para conceber diretrizes para a construção das estações. A linha azul teve sua primeira seção aberta para o interesse comercial em setembro de 1974, para então somente ser completada em 1977. O arquiteto estabeleceu uma linguagem arquitetônica do concreto aparente para toda a linha, voltada à industrialização e padronização. Essas

Figura 57: A arquitetura das estações: Estação Armênia.



Fonte: MOSCARDI, [1978?]

confinado e isolado do exterior, contrasta com torres de ventilação, que não se harmonizavam com o espaço externo (FIG. 57 e 58) (SÃO PAULO, 2012; BRINCO, 2012).

“Com o objetivo de evitar um excesso de semelhança entre as estações, uma diversidade de formas geométricas foi escolhida para a laje superior de cobertura de cada estação, o que constitui um desenho de coberturas diversificadas. A fixação de placas metálicas esmaltadas como revestimento de parede ao longo das plataformas era destinada a individualizar com diferentes cores e formas geométricas cada estação, permitindo sua identificação imediata.” (SÃO PAULO, 2012, p.1)

Figura 58: Estação Tietê, 1968

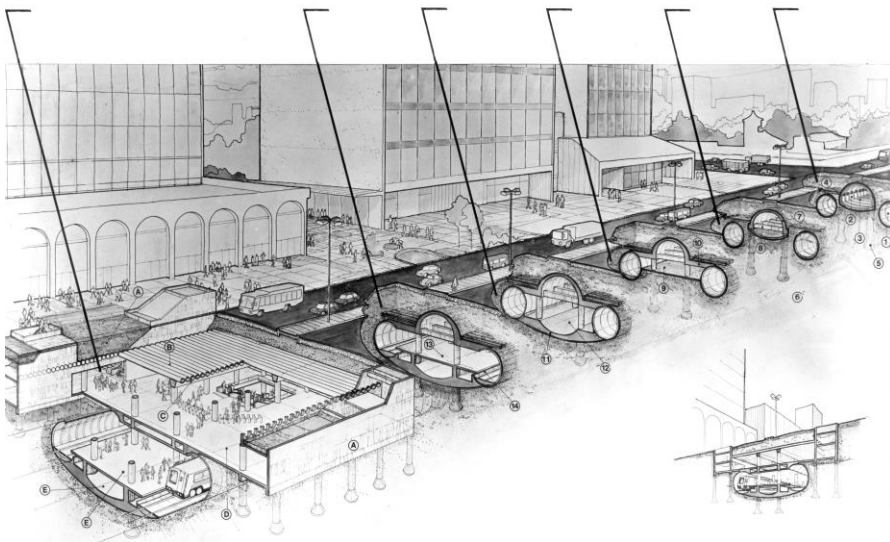


Fonte: MOSCARDI, [1978?]

Nos anos setenta se iniciou o início das obras da linha leste-oeste (atual linha 3 vermelha), pela estação sé da linha 1 azul, que na década seguinte, se estendeu até a estação Tatuapé. Os projetos das estações necessitavam de maior atenção ao impacto ambiental para se adequarem à pressões populares e exigências de novas normas europeias. As estações então ganharam melhor qualidade de ventilação e iluminação natural, se iniciando pela estação Sé e repetindo nas estações Anhangabaú e Santa Cecília (SÃO PAULO, 2012).

Nos anos noventa se iniciou a operação entre os trechos Paraíso – Consolação e, no final da década, as estações Sumaré e Vila Madalena da Linha 2 – Verde. O desafio estava em superar a complexidade de se construir na Avenida Paulista, o chamado “Ramal Paulista”, que contou com uma tecnologia inovadora de túneis, o NATM (New Austrian Tunneling Method) (FIG. 59) com concreto projetado sobre tela de aço (SÃO PAULO, 2012).

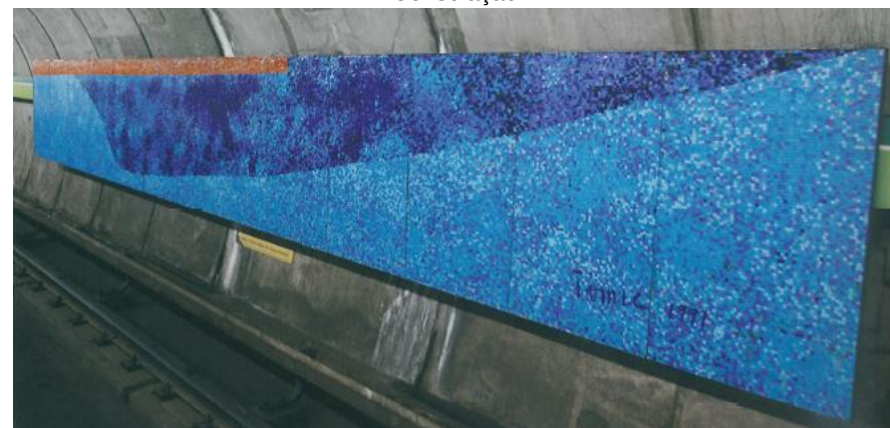
Figura 59: O sistema NATM no Ramal Paulista



Fonte: SÃO PAULO, 2012

Com a iniciativa de realizar uma identificação visual, tarefa já presente em estações anteriores, foram propostos estudos cromáticos para o tratamento de forros, pisos e revestimentos, que resultaram em uma diferenciação maior nas estações da linha 2 verde, que perdia a predominância da aparência somente de concreto. Além desses estudos foram introduzidas obras de arte de grandes dimensões como elementos decorativos das estações, uma característica que se repete ao longo dos próximos anos (FIG. 60) (SÃO PAULO, 2012).

Figura 60: Paineis parte da obra de Tomie Ohtake “Quarto estações” na estação Consolação

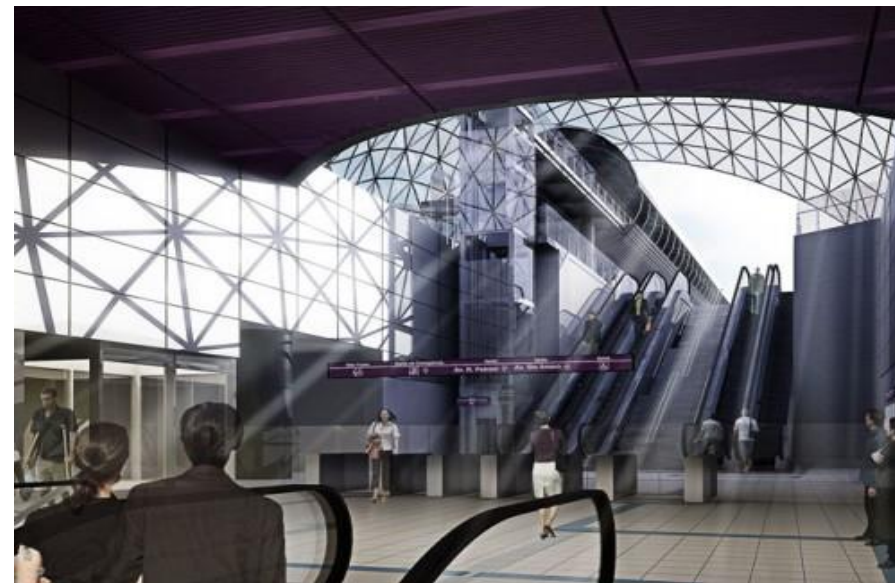


Fonte: SÃO PAULO, 2012

Na primeira década do novo século, foram iniciadas as operações nas linhas 5 - Lilás e 4 – Amarela, com os mesmos métodos de construção de túneis e poços pela tecnologia NATM, agora com a incorporação de técnicas mistas. A profundidade das estações aumentou, e o desafio estava em manter a ventilação e iluminação natural até os últimos níveis. Houve um aumento considerável na acessibilidade, através da NBR – 9050 para as novas estações, como o terminal Vila Prudente e a estação Alto do Ipiranga, ambas da Linha 2 – Verde. Paulatinamente o caráter confinado e isolado das estações da linha 1 azul se transformaram em coberturas de vidro e maiores espaços de convívio (FIG. 61) Nesse período houve um maior destaque para a integração do metrô com outros modais, apesar de remanejo entre diferentes serviços prestados por empresas diversas (SÃO PAULO, 2012).

“[...] um sistema de metrô só é capaz de ter viabilidade econômica, se existir uma elevada ocupação linear ao longo do percurso das linhas e uma concentração de fluxos em torno dos polos privilegiados, formados pelas estações.”
(BRINCO, 2012, p.114)

Figura 61: Estação Brooklin da Linha 5 Lilás.



Fonte: SÃO PAULO, 2012

O sistema metroviário de São Paulo é o mais extenso do país, com 74,3km de extensão total, com previsão de aumento para 184,2km até 2020 conforme o Plano de Expansão 2020 (BRANCATELLI; BURGARELLI, 2011). A dificuldade está em manter o ritmo de obra com a crescente incapacidade da demanda, que extrapola a capacidade de atendimento, em passageiros por metro quadrado. Nesse sentido, as questões sobre mobilidade:

“[...] afetam, sobremaneira, o funcionamento das modernas metrópoles, ao incidirem de forma negativa sobre o desempenho das atividades econômicas e ao comprometerem a qualidade de vida urbana. Na origem do problema e em seus desdobramentos mais críticos, encontra-se a submissão ao primado do automóvel. Isso gera uma dependência que tem muitas faces, em que se destaca o apoio insuficiente de transporte coletivo.” (BRINCO, 2012, p.115)

2.1 A Estação Pedro II

Figura 62: Vista aérea da estação Pedro II



Fonte: ESTAÇÃO PEDRO II, 2019

Localizada na Rua da Figueira, s/n° (FIG. 62), a estação Pedro II do metrô foi inaugurada em 1980, conjuntamente com a estação Bresser-Mooca, parte da Linha 3 – Vermelha do Metrô. Ela fica implantada na área do Parque Dom Pedro Segundo, elevada, com as obras iniciadas no trecho inaugural da linha, das estações Sé até Brás, em 1979 (FIG. 63). A linha 3 – Vermelha foi criada com o intuito de reurbanizar o Centro e se conectar com a Zona Leste: (MEYER; GROSTEIN, 2010; SÃO PAULO, 2019, 2004)

“A implantação desta linha atuou como um vetor para a reurbanização da zona leste, resultando no prolongamento da Av. Radial Leste desde o Tatuapé até Itaquera; na canalização de córregos e obra de infraestrutura e na implantação de creches, escolas e centros de atendimento comunitário” (SÃO PAULO, 2004, p.1)

Figura 63: Trecho Sé até Brás.



Fonte: GOOGLE EARTH, 2019. cores: autor

As estações da Linha 3 – Vermelha alternam-se em subterrâneas como a estação Marechal Deodoro, e elevadas, como as estações Brás e Bresser-Mooca. Elas tem como diretriz projetual a integração entre ambientes internos e externos, com o entorno urbano imediato, por aberturas profundas que permitem a entrada de luz natural. Assim a necessidade de torres de ventilação é reduzida, diferente da linha 1 – Azul, que utiliza muitas delas (SÃO PAULO, 2004).

Seguindo essa diretriz, a estação Pedro II, Projetada por Meire Gonçalves Selli, foi concebida para ser uma estação de transferência para a linha Sudeste-Sudoeste, atualmente não implantada. Apesar de não implantada, uma segunda estação foi construída logo abaixo do térreo da estação Pedro II, que acabou ficando abandonada (FIG. 64.). Com a não implantação da linha Sudeste-Sudoeste, a estação ficou sem um grande volume de passageiros na época. Hoje em horário de pico a estação suporta cerca de 20 mil passageiros por hora. (TEIXEIRA, 1980 apud ESTAÇÃO PEDRO II, 2019; SÃO PAULO, 2019)

Figura 64: Corte da estação, demonstrando a estação não inaugurada



Fonte: GANANÇA, 2013.

A estação possui 9535m² e dois níveis: um térreo com um vazio para a estação abandonada e o primeiro pavimento, o nível do embarque. A estrutura principal é o concreto aparente sem nenhum revestimento (FIG. 65). As coberturas são em treliça espacial metálica com telhas de polycarbonato (FIG. 66), apoiadas em pilares de sustentação (TEIXEIRA, 1980 apud ESTAÇÃO PEDRO II, 2019; SÃO PAULO, 2019, 2004).

Figura 65: Materialidade interna do térreo: Paredes, piso e cobertura.



Fonte: GOLFETO, 2011

Figura 66: Telhas instaladas na estação. Ao lado direito: Rua da Figueira.



Fonte: Autor, 2019

3.1 Metrô e Desenvolvimento Urbano

A rede metroviária de São Paulo contribui para as funções econômicas e sociais da cidade, de modo que a inserção de uma estação em local determinado abre possibilidade para o desenvolvimento socioeconômico através do aumento dos fluxos de pessoas e mercadorias. Esse desenvolvimento se traduz em um ganho para a cidade em questões de mobilidade quando há uma integração do metrô com demais modais, entendendo que ele pode ser o começo de uma melhor estruturação dos espaços públicos (BITTENCOURT; BRIZON, 2013; MIKANO; CUSTÓDIO, 2014).

“O metrô é uma das infraestruturas de transporte necessárias para solucionar a problemática dos transportes, pois traz qualidade de vida para a população à medida que facilita seu deslocamento e qualidade ambiental por utilizar energia limpa, propiciar desenvolvimento regional, promover a integração entre os modais e criar espaços abertos permitindo um acesso mais amplo e democrático à cidade.” (MIKANO; CUSTÓDIO, 2014, p.3)

Neste sentido, o planejamento urbano e de transportes tem de ser complementares, pois a demanda destes

transportes define o uso do solo e sua ocupação, e impacta na expansão das áreas urbanas. Essa metodologia denomina-se TOD (Transit Oriented Development), que pode ser entendida, de acordo com Robert Cervero (2004) como o desenvolvimento compacto e de uso misto próximos à sistemas de transporte público e de passeios públicos com caminhabilidade de alta qualidade. O objetivo do TOD é aumentar o número de passageiros usuários do transporte público para gerar maior receita e fazer com que o crescimento urbano seja mais sustentável. Nesse modelo de desenvolvimento, a área ideal para intervenções seria o entorno das estações, abrindo possibilidade para um espaço público de qualidade:

“Uma linha de metrô pode ser ponto de partida para a renovação dos espaços públicos. Na medida em que propostas de formas criativas são colocadas, é possível qualificar através dos novos espaços as infraestruturas de transporte e dar suporte à infraestrutura de sistema de áreas verdes, consequentemente melhorando a qualidade de vida na cidade. A intenção do espaço público novo ou redesenhado é restituí-lo ao convívio humano.” (MIKANO; CUSTÓDIO, 2014, p.3-4)

A estratégia está em aproveitar o “nó de acessibilidade” providenciado pelas estações de metrô, uma vez comprovada sua influência nos deslocamentos dos usuários. (MACÊDO, 2010).

Segundo Charles R. Wolfe (2009) as melhores práticas para a eficiência da aplicação do TOD são: A acomodação de pedestres em um ambiente orientado para isso, ditando uma ênfase no pedestre. Melhorar os acessos entre residências e locais de trabalho através da localização de possíveis áreas de desenvolvimento. Criar um nó urbano sem preferência para o automóvel. Resolver qualquer barreira fiscal, seja ela pública ou privada. Focar em áreas com maior demanda de transporte. Integrar o TOD à objetivos, recursos e políticas de maneira integrada. Realizar políticas que articulem uma visão regional para o desenvolvimento de centros urbanos. Balancear os requisitos para estacionamentos, dando ênfase em diminuir o tráfego intenso de veículos. Implementar o planejamento proativo através do zoneamento. Não oferecer resistência ao adensamento em investimentos em amenidades e serviços.

Além de espaços públicos no entorno de estações, os espaços internos também possuem potencial para intervenções, se tratando de comércios e serviços. De acordo com a pesquisa de Lígia Fischer (2013), o metrô no Brasil foi concebido como estações somente para o transitar de passageiros, sem a previsão de outros usos. Com o passar do tempo, comércios e serviços não previstos no projeto foram se acomodando nas estações, ocasionando a falta de infraestrutura necessária para os lojistas se acomodarem, prejudicando a relação do comércio com o fluxo de pessoas. Ela conclui, através de uma análise pós-ocupação, a importância de implementar comércio e serviços nas estações do metrô:

“A ocupação de espaços para atividades culturais e de comércio e serviços pode contribuir com as estratégias que são adotadas para minimizar as sobreposições e conflitos de fluxos no desembarque. Além de favorecer a troca e as relações sociais, esses locais planejados [...] poderão contribuir para desacelerar o ritmo imposto pela grande metrópole e, por conseguinte, aliviar a pressão de embarque e minimizar a sensação de espera nas filas.”

(FISCHER, 2013, p.148)

3.2 Relação Transporte Público e Arte

Segundo o crítico de arte Mário Pedrosa, a arte é uma síntese de ideias e conceitos que encara a cidade como uma “potencialidade discursiva transferida para a materialidade.” (ABRAÇOS, 2010 apud PEDROSA, 1996, p.211). A obra de arte não se desvincula da realidade material, ela se relaciona com seu expectador através de sua implantação em um contexto, um espaço, o local de apresentação da obra. Esse espaço de apresentação pode ser privado, como museus e galerias, como pode também ser público, como praças ou vias. A obra de arte no espaço público da cidade é:

“parte de um todo. [...] Torna-se parte da paisagem e integrante do contexto das estruturas e equipamentos urbanos. [...] A obra de arte não somente está em algum lugar, mas faz parte dele.” (ABRAÇOS, 2010 apud PEDROSA, 1996, p.212)

Além da arquitetura, a arte urbana por excelência, Vera Pallamin (2000) descreve as categorias de arte que causam um impacto no social como sendo também os gestos, as intervenções, eventos, instalações, espetáculos e apresentações. A inserção dessas artes no espaço público não deve ser somente uma justaposição ou adequação

imediata, mas sim parte do desenrolar das transformações do urbano, de modo que a arte amplie a dimensão artística do lugar.

“Longe de serem maquiagem funcionalista, certas obras ou intervenções artísticas instauradas no urbano recentemente são iniciativas de consequências e efeitos complexos. [...] Assim, [as obras] podem contribuir para a compreensão de alterações que ocorrem no urbano, [...] como podem também rever seus próprios papéis diante de tais [alterações].” (PALLAMIN, 2000, p.17,19.)

Propor intervenções artísticas em espaços com acessibilidade pode ser mais uma maneira de se aplicar a metodologia TOD para as cidades, em relação à acessibilidade.

No exemplo do Metrô de São Paulo, as estações contêm intervenções artísticas integradas fisicamente aos ambientes, como também recebe propostas para instalação de exposições. Entretanto, expor arte não é a função principal desse modo de transporte. Os usuários entram em contato com as obras que apenas estão em suas rotas. O real interesse em visitar obras está na oferta de um espaço

próprio para isso (SÃO PAULO, 1994; TELLES, 2019, p. 146).

Nesse sentido o metrô pode ser encarado como um vetor de acessibilidade à uma espaço com a finalidade de expor arte, ao invés dele mesmo expor a arte de maneira transitória e informal.

Devida à essa situação da exposição de arte no metrô, um museu no entorno das estações pode servir como alternativa à atração dos usuários para a arte urbana.

Como aponta Cristina Carvalho (2010) os museus tem importância recente como eixos de desenvolvimento das cidades. Instituir um museu em uma cidade implica também em trabalhar com redes de museus. Há nele a possibilidade de se trabalhar o apelo sensorial de encontro com a obra a ser exposta, conjuntamente com a construção de relações entre públicos distintos.

“[...] o grande desafio é formar um público fiel , curioso e interessado, com critérios de valores mais próximos das nossas ofertas, as quais , por sua vez, se alimentam [de demandas da sociedade], formando um círculo de interação.” (CARVALHO, 2010, p.92)

4.1 Histórico: A Várzea do Carmo

Figura 67: Planta cadastral de São Paulo, 1844-47



Fonte: MEYER;GROSTEIN, 2010.

A Várzea do Carmo (FIG. 67.) era a denominação de um trecho das várzeas do rio Tamanduateí em São Paulo. Seu nome é derivado da proximidade à uma ponte sobre o rio, chamada ponte do Carmo, que dava acesso ao Convento do Carmo, que ficava na colina onde se originou a cidade (FIG. 68.) (ENOKIBARA, 2003 apud NAVARRO, 2011).

Figura 68: Vista da colina histórica a partir da Várzea do Carmo.



Fonte: REBOLLO, 2012

A Várzea do Carmo representou um importante acesso ao Centro, através do caminho do Brás, para os habitantes que transitavam para o Rio de Janeiro, marcando a fronteira entre o natural e o construído. Ela era vista como um espaço insalubre e inóspito devido às enchentes do Tamanduateí e o represamento de suas águas nas imediações. (SILVA, 2012; MEYER; GROSTEIN, 2010).

Essas enchentes eram constantes nas várzeas, devido ao talvegue raso do rio. As pontes que atravessavam a Várzea muitas vezes ficavam submersas, que por sua vez acabavam destruídas, requerendo manutenção constante, sobretudo com uso de mão-de-obra indígena (NAVARRO, 2011).

Apesar dessa situação a área sediava atividades como lavagem de roupas, pastoreio de animais, despejo de lixo e abastecimento de água (FIG. 69.). Entretanto, a principal atividade era o transporte de mercadorias das fazendas para a cidade. (MEYER;GROSTEIN, 2010; SILVA, 2012)

Figura 69: Várzea do Carmo e Rio Tamanduateí, 1858. Colina histórica ao fundo.



Fonte: MEYER;GROSTEIN, 2010

A sua topografia alagadiça e de solo pouco consistente caracterizavam um obstáculo natural para a expansão leste da cidade. Devida à natureza da Várzea, um local seguro para os assentamentos urbanos era a colina histórica (MEYER;GROSTEIN, 2010).

Devido à reclamações dos moradores da Várzea, o poder público tentou remediar os alagamentos através de intervenções. A maior delas ocorrendo em 1849, projeto do engenheiro João Carlos Abraão Bresser (1804-1856), que ratificou parcialmente sete voltas na região da várzea, permitindo sua ocupação em sua porção oeste, cujo leito primitivo passava pela atual Rua 25 de Março (FIG. 70 e 71) (SILVA, 2012, MEYER; GROSTEIN, 2010; NAVARRO, 2011; KLIASS, 1993).

“O projeto não logrou sucesso para resolver os problemas de inundação, mas a despeito disso, o poder público levou a cabo iniciativas para a construção de edifícios públicos na área e para a criação de sistema viário melhorando a comunicação da cidade com áreas para além da várzea.”

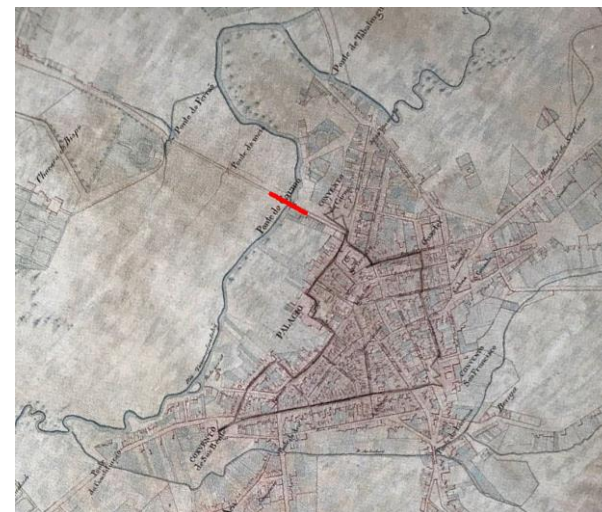
(MEYER;GROSTEIN, 2010, p.90)

Figura 70: Trecho do Mapa Imperial da cidade, 1810, Várzea do Carmo (destaque para a ponte do Carmo)



Fonte: MEYER;GROSTEIN, 2010, cores: autor

Figura 71: Trecho da planta cadastral da cidade 1844-47, Várzea do Carmo com trecho ratificado (destaque para a ponte do Carmo)



Fonte: MEYER;GROSTEIN, 2010, cores: autor

O rio Tamanduateí, considerado importante para o abastecimento de água em São Paulo e locomoção entre São Caetano e São Bernardo, foi desativado para navegação no ano de execução da ratificação. (NAVARRO, 2011; MEYER;GROSTEIN, 2010).

Em 1863 foi elaborado o “Plano Geral de Melhoramentos da Cidade”, que visava edificar as margens das várzeas, canalizar o rio Tamanduateí, dessecando suas várzeas e abrir bulevares ao longo do rio com a implementação de pontes (ENOKIBARA, 2003 apud MEYER;GROSTEIN, 2010). Esse plano foi elaborado pela necessidade de saneamento do local, devida a má influência das águas represadas para a saúde da população. (KLIASS, 1993).

Em 1866 parte da várzea começou a ser ocupada pelas obras da estrada de ferro Santos-Jundiaí, da antiga “São Paulo Railway”, que terminou a obra em 1867. Essa estrada de ferro foi construída pela iniciativa privada para escoar a produção de café ao porto de Santos, fazendo da Várzea do Carmo um polo de desenvolvimento local e

municipal (FIG. 72.). (NAVARRO, 2011;MEYER;GROSTEIN, 2010)

“O trem foi o grande fator de localização industrial no primeiro período da industrialização, já que era o principal meio de transporte de mão de obra, de matéria prima e de produtos acabados. Outros aspectos, contudo, também influenciaram a instalação de estabelecimentos industriais nessa área da cidade, como o baixo custo e a topografia plana dos terrenos da várzea e a facilidade de transformar então as presentes chácaras em lotes industriais.”

(MEYER;GROSTEIN, 2010, p.90)

Figura 72: Estação da São Paulo Railway na Várzea do Carmo.



Fonte: MEYER;GROSTEIN, 2010

As indústrias eram construídas próximas à ferrovia, consolidando as ocupações residenciais nos arredores e facilitando o escoamento de mercadorias. Os bairros Brás e Mooca foram originados dessa maneira, “em terras baixas e alagadiças segregadas das terras altas com bairros elegantes.” (NAVARRO, 2011, p.46).

Devido a acelerada urbanização do leste da cidade, o então prefeito da cidade João Teodoro (1872-1875) realizou nela, intervenções, em especial na Várzea do Carmo. Os bairros ligados ao leste do Tamanduateí necessitavam de melhorias nos equipamentos e serviços urbanos ligados ao transporte coletivo, o sistema viário e à iluminação pública (MEYER;GROSTEIN, 2010). A Várzea recebeu também áreas verdes, previamente excluídas do espaço urbano, com o intuito de destinar ao lazer da população (ENOKIBARA, 2003 apud NAVARRO, 2011).

A primeira intervenção na gestão de João Teodoro foi a “Ilha dos Amores”, em 1872. A Várzea foi aterrada e transformada num jardim público. Era constituída de bancos e uma casa de banhos para a população carente (FIG. 73)

(NAVARRO, 2011).

Figura 73: A Ilha dos Amores na Várzea do Carmo.

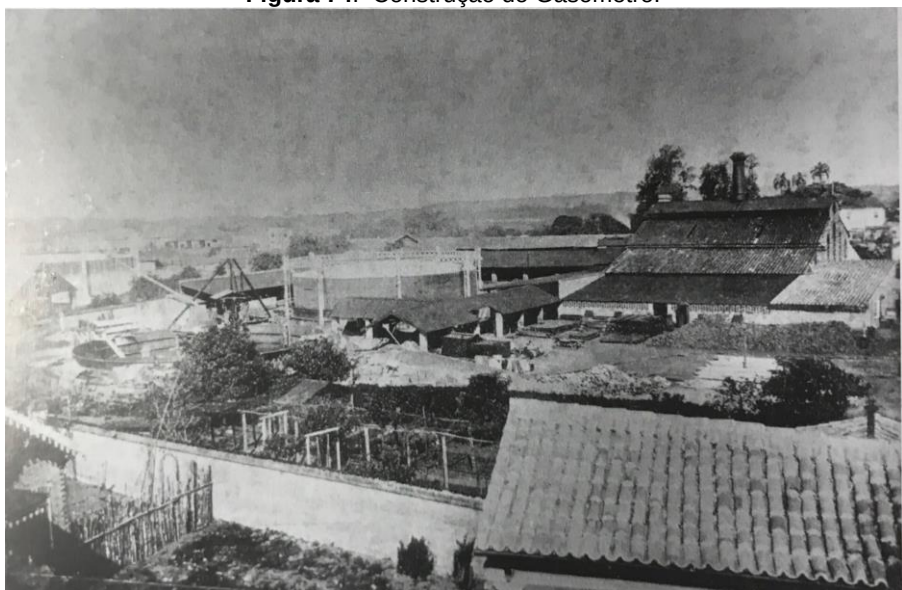


Fonte: ARQUIVO HISTÓRICO DE SÃO PAULO, 1877

A Ilha dos Amores contrastava com as atividades do entorno, pois o resto da várzea recebia os despejos da cidade (KLIASS, 1993).

Também, em 1872, foi inaugurada uma fábrica de gás próxima à estrada de ferro, pela companhia inglesa São Paulo Gas Company. O gás era necessário para viabilizar a iluminação pública da cidade, através da construção de reservatórios, os gasômetros (MEYER;GROSTEIN, 2010). “Com o aumento da demanda e consumo [do gás], foi necessário aumentar o Gasômetro, sendo edificada uma nova usina em 1889” (NAVARRO, 2011, p.48).

Figura 74: Construção do Gasômetro.



Fonte: MEYER;GROSTEIN, 2010

Ainda nas intervenções, João Teodoro realiza o aterrado do Gasômetro, que liga a ladeira General Carneiro e a Rua do Gasômetro, facilitando a comunicação da colina com o Brás (FIG. 74.). Ele possuía 2 km de comprimento por 12 m de largura, (MEYER;GROSTEIN, 2010; KLIASS, 1993).

Em 1886, o novo presidente da província João Alfredo Correa de Oliveira (1885-1886) convida para estudar propostas para o saneamento da Várzea o engenheiro francês Jules Révy. Seu estudo:

“...consistia na canalização aberta do rio Tamanduateí e a construção de dois reservatórios para que com o represamento das águas do rio Tietê pudesse na época das secas, destinar-se à irrigação das áreas cultivadas. A Várzea do Carmo, livre das enchentes poderia se implantar um boulevard circular, circundando parte da área central de São Paulo interligando as áreas de expansão urbana da época.” (ENOKIBARA, 2003 apud NAVARRO, 2011, p.30)

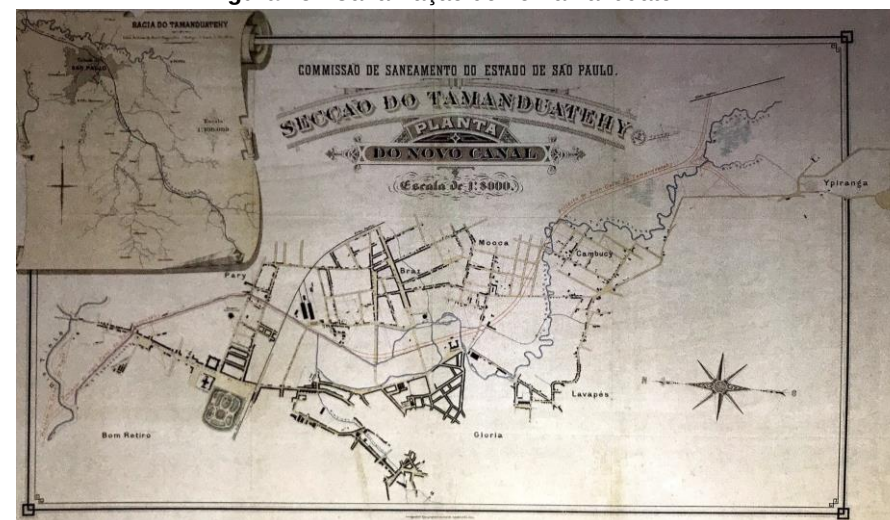
A canalização definitiva do Tamanduateí não foi realizada através da proposta de Révy, mas seus estudos serviram de base para a proposta definitiva, em 1891 aprovada pela Câmara. (NAVARRO, 2011).

Nesse ano de 1891, a Superintendências de Serviços e Obras iniciou os estudos para a retificação e aumento da vazão do rio Tamanduateí. Estabeleceu-se a Vazão de $120\text{m}^3/\text{s}$, que posteriormente foi descartada por ser excessiva, de acordo com o engenheiro João Pereira Ferraz, em 1892 (MEYER;GROSTEIN, 2010).

“Os trabalhos de intervenção no rio e em suas várzeas começaram em 1896 e estenderam-se até 1915. A ideia era canalizar o rio desde a foz do rio Ipiranga, seu afluente, até a sua própria foz, na altura da ponte Pequena, no rio Tietê. [...] O canal construído apresentava vazão de 30 metros cúbicos por segundo, com seção de 23 metros de largura e com duas avenidas de 18,5 metros cada ao longo do seu leito.” (MEYER;GROSTEIN, 2010, p.107)

Foram aterradas as margens do rio, com o intuito de acabar com as inundações (FIG. 75). A partir dessa obra seria concebido um projeto de parque para a Várzea: O Parque Dom Pedro II (MEYER;GROSTEIN, 2010).

Figura 75: Canalização do rio Tamanduateí



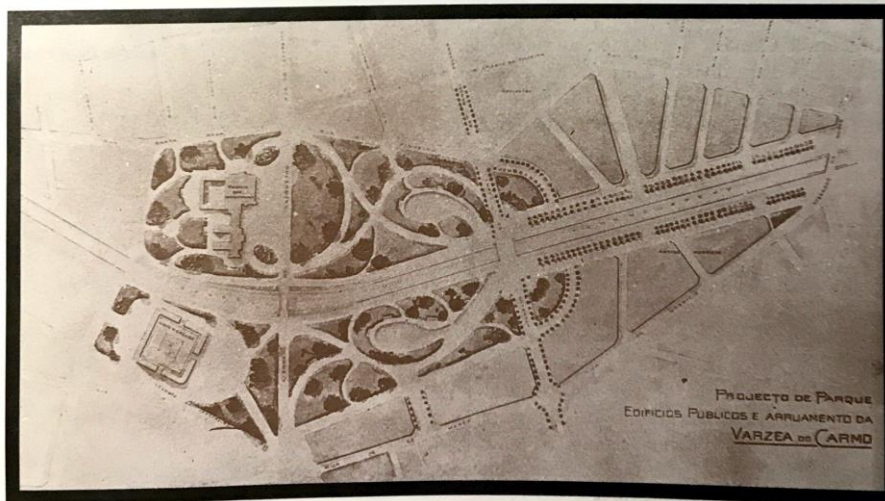
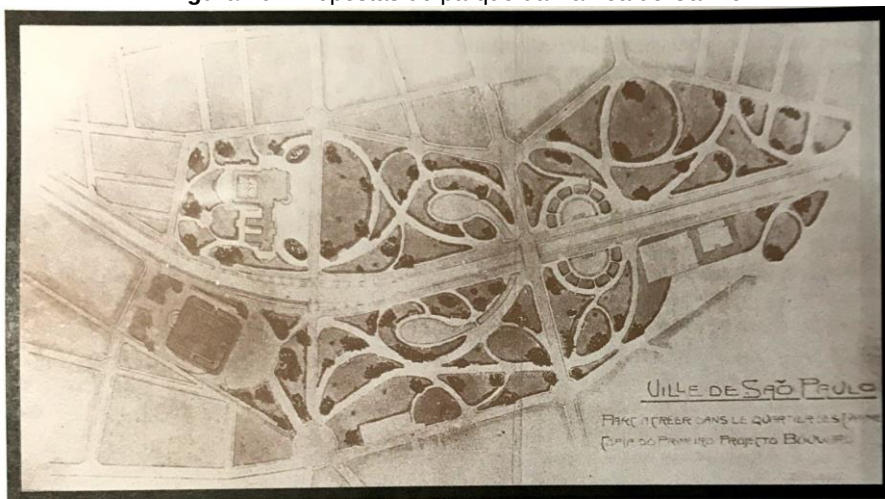
Fonte: MEYER;GROSTEIN, 2010

4.2 Parque Dom Pedro II

Dando continuidade à urbanização da área, elaborada por Antonio Silva Prado (1899-1911), o prefeito da cidade Raimundo Duprat (1911-1914) convidou para avaliar os planos urbanos da cidade o engenheiro-paisagista francês Joseph Antoine Bouvard. Ele estruturou duas propostas para a Várzea do Carmo: Na primeira, toda a área da Várzea seria transformada em parque, e na segunda, uma parte seria destinada à viabilização do empreendimento pela

municipalidade (FIG. 76) (KLIASS, 1993; MEYER;GROSTEIN, 2010).

Figura 76: Propostas do parque da Várzea do Carmo

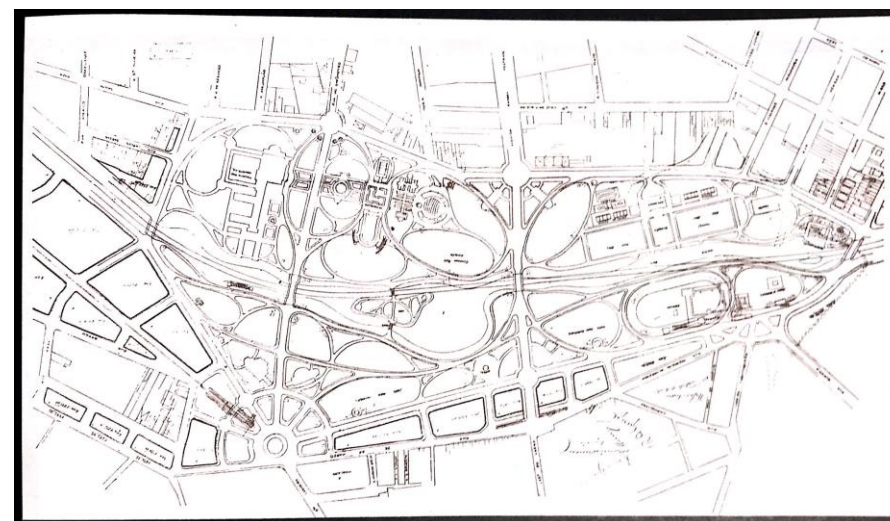


Fonte: KLIASS, 1993



As propostas apresentam percursos sinuosos e arborizados. Novos edifícios também foram propostos: um pavilhão de exposições e um novo mercado municipal. O projeto aceito foi a segunda proposta, em 1914, e desenvolvido de 1916 a 1918 por Francisque Couchet (FIG. 77), que era semelhante à proposta de Bouvard. O principal monumento era o Palácio das Indústrias (atual Museu Catavento) projetado por Domiziano Rossi , Ramos de Azevedo e Ricardo Severo. (MEYER;GROSTEIN, 2010; KLIASS, 1993).

Figura 77: Proposta implantada, de Francisque Couchet.



Fonte: KLIASS, 1993



“[as diretrizes do projeto de Bouvard] estavam pautadas nos aspectos geográficos, [...] na vocação econômica, [...] e seu sistema viário e transportes [...]; enfatizando a importância das áreas verdes para a saúde pública e do patrimônio cultural como respeito aos antepassados.”

(NAVARRO, 2011, p.35)

Oficialmente, somente em 1921 o Parque da Várzea do Carmo passou a ser chamado de Parque Dom Pedro II, inaugurado em 1922 (FIG. 78) (MEYER;GROSTEIN, 2010).

Figura 78: Vista aérea do Parque Dom Pedro II em 1929.



Fonte: MEYER, GROSTEIN, 2010

Com o objetivo de desviar o trânsito da região central da cidade, os engenheiros Ulhôa Cintra e João Florence propuseram um novo anel perimetral, chamado de Perímetro de Irradiação, em 1920. Era constituído de novas vias que se conectavam da colina à Várzea do Carmo. Entre 1924 e 1930, sob mandato de José Pires do Rio (1926-1930), os mesmos engenheiros elaboraram o Plano de Avenidas, incorporando nele o Plano de Irradiação, para solucionar o problema de circulação da cidade. Uma das áreas contempladas nesse plano era o Parque Dom Pedro II, em 1930, na sua primeira versão. (MEYER;GROSTEIN, 2010; KLIASS, 1993). O plano pretendia:

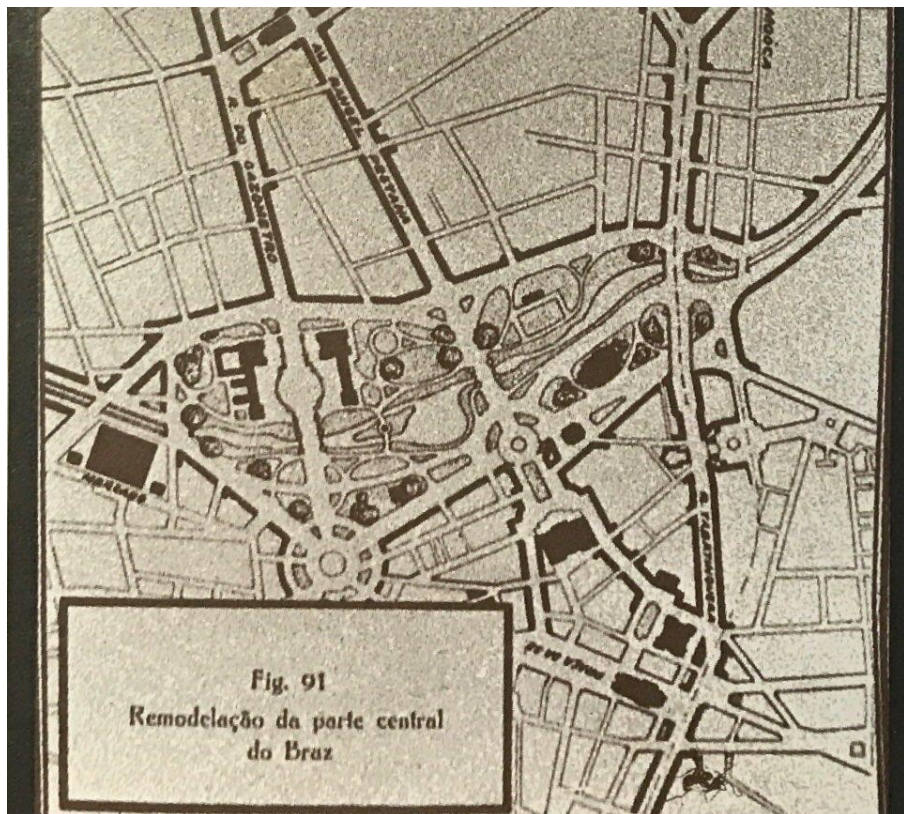
“o alargamento do sistema viário nos três eixos correspondentes aos antigos aterros (da Mooca ou Tabatingueira, do Carmo e do Gasômetro) e sua transformação em amplas avenidas radiais; alargamento de todo o sistema viário perimetral do parque e intervenção nas duas praças semicirculares que ligavam o parque à Ladeira do Carmo e Ladeira General Carneiro”

(KLIASS, 1993, p.129)

As obras realizadas pelo próprio Prestes Maia, em 1938, descaracterizaram o parque enquanto equipamento urbano, isolando-o do Brás, bairro que mais utilizava o

parque (FIG. 79) (KLIASS, 1993).

Figura 79: Intervenção do Plano de Avenidas no Parque Dom Pedro II



Fonte: KLIASS, 1993



Nos anos 50, apesar das obras do Perímetro de Irradiação não estarem concluídas, já haviam sido implementadas diversas novas vias na cidade, dentre elas a Avenida do Estado. No decorrer dessa década, iniciou-se a construção da Radial Leste, originária da Avenida do Estado.

(MEYER;GROSTEIN, 2010 ; KLIASS, 1993).

Nos anos sessenta, Prestes maia, então secretário de obras da gestão do prefeito Faria Lima (1965-1969) continuou os estudos com a Radial Leste sobre o Parque Dom Pedro II.

Nessa época (FIG. 80) seriam executados o viaduto Mercúrio e 25 de Março, com o objetivo de unir os dois segmentos da Avenida Rangel Pestana, de cada lado do parque, cruzando a Avenida do Estado, mas foram somente concluídos em 1970 (FIG. 81). A construção desses viadutos, conjuntamente com a implantação das obras do metrô na Praça Clóvis Bevilacqua em 1971 ocupavam uma grande extensão do parque, gerando uma descontinuidade urbana. Por fim, a implantação do trecho da Linha 3 Vermelha do Metro das estações Sé até Brás (FIG. 82) na área do Parque Dom Pedro, em 1979:

“[fragmentou] o tecido urbano dos bairros residenciais situados à leste do Tamanduateí, [...] somando novos espaços residuais àqueles gerados pela implementação das vias expressas.”

(MEYER;GROSTEIN, 2010, p.127)

Figura 80: O Parque Dom Pedro II em 1954, antes da implantação dos viadutos.



Fonte: ARQUIVO HISTÓRICO DE SÃO PAULO, 1954

Figura 81: O Parque Dom Pedro II com os viadutos implantados.



Fonte: KLIASS, 1993

Figura 82: O Parque Dom Pedro II, com a implantação do metrô, em 2004.



Fonte: SÃO Paulo, 2015

Nos Anos 80, década de conclusão das obras do metrô, se especulou a recuperação do parque. A prefeitura esboçou um plano de remanejamento da área, na gestão de Jânio Quadros (1986-1989), mas somente nos anos 90, na gestão de Luiza Erundina (1989 – 1993) elaborou-se um projeto para os vazios do parque, mas não foi aprovado. As alterações que seguiram, depois de 1993, foram uma praça cívica para a reurbanização do parque (1994), a introdução de conjuntos habitacionais do Cohab-SP(1994) e o terminal Mercado de ônibus, do corredor de ônibus Expresso Tiradentes (2007) (KLIASS, 1993; MEYER, GROSTEIN, 2010).

5.1 Área de intervenção

Figura 83: Local de implantação da proposta

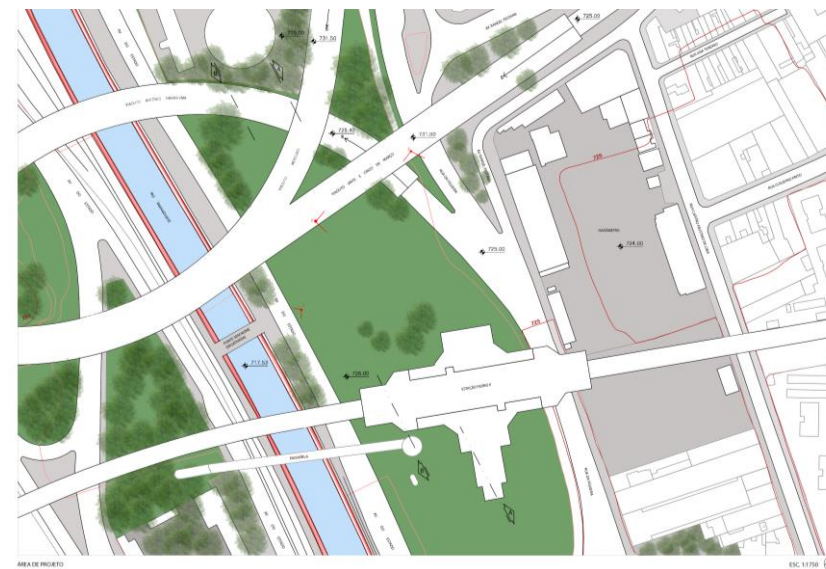


Fonte: GOOGLE EARTH, 2019. cores: autor

O ponto de partida para a escolha da área de atuação do projeto foi a percepção de espaços não aproveitados na cidade de São Paulo: Áreas residuais que não possuem uso definido e se definem visualmente como canteiros. Este é o caso da região do Parque D. Pedro II. (FIG. 83). A intervenção tem o objetivo de remediar o espaço do parque que foi atravessado por viadutos. O recorte se inicia na estação Pedro II da linha vermelha do metrô e se delimita até

a projeção do viaduto 25 de Março (FIG. 84).

Figura 84: Implantação, evidenciando a estação Pedro II



Fonte: autor, 2019

Estrutura-se o projeto com a intenção de anexar o museu à estação Pedro II do Metrô. Foi escolhido um museu de arte popular para essa área pois, segundo Carvalho (2010), a ideia está em se apropriar da estação de metro para criar um espaço no qual as pessoas interessadas em arte possam usufruir. É criar um projeto para ser um museu desde o início, ao mesmo tempo, fazer do edifício um ator no desenvolvimento da cidade. A arte naïf, já mencionada, serve

como vetor de conexão com os usuários:

“[A arte naïf] brota do inconsciente coletivo, mantém-se em constante renovação e se deixa penetrar por influências eruditas, embora conserve sua própria.”
(D'AMBROSIO, 2013, p.12)

A topografia existente no recorte possui pouco desnível (FIG. 85 e 86) e atualmente uma quantidade menor de massa arbórea se comparada com a foto aérea do recorte de projeto capturada pelo Google Earth (relatado por visita à área em fevereiro de 2019). As imagens da visita estão ilustradas nas figuras 87 a 92.

Figura 85: Corte A-A

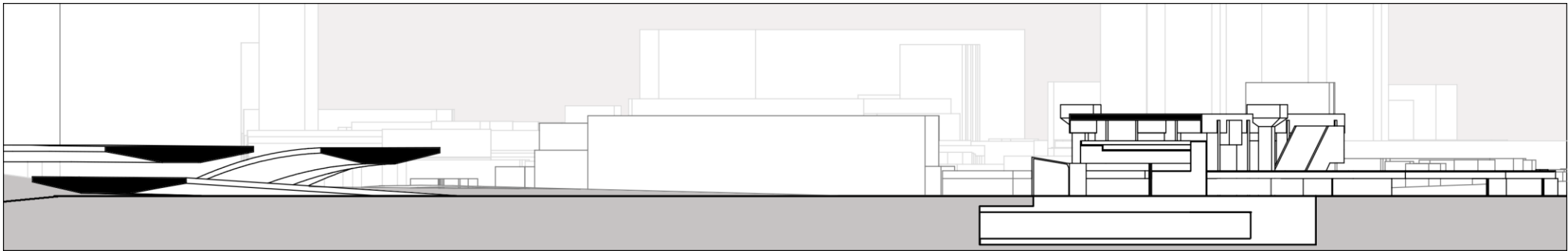
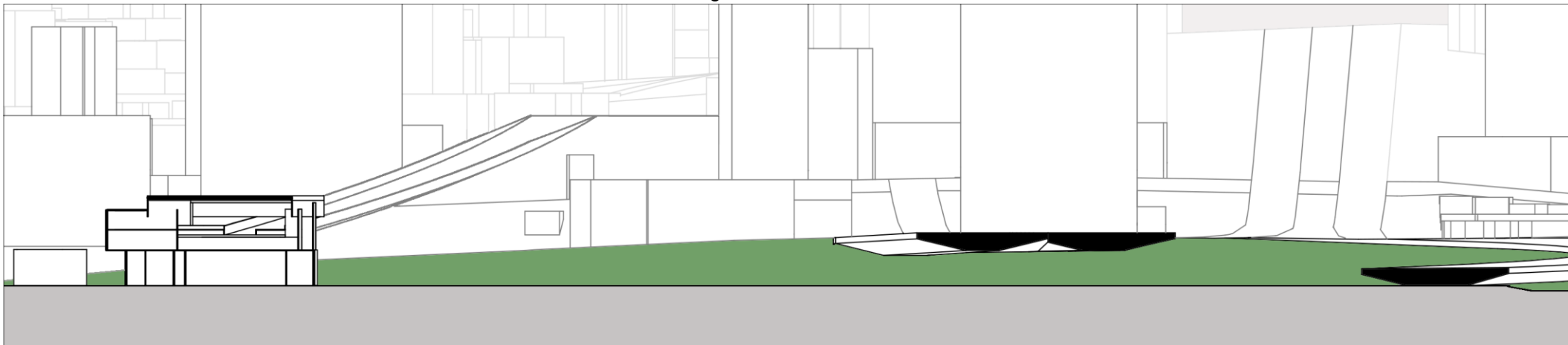


Figura 86: Corte B-B

Fonte: autor, 2019



Fonte: autor, 2019

Figuras 87-92: Fotos da área.



Fonte: autor, 2019

5.2 – Conceitos urbanos

Após a introdução do local de projeto, o objetivo de se inserir um museu no território escolhido pode ser encarado como o estabelecimento da diminuição do protagonismo de veículos de alta velocidade para o aumento da atenção ao pedestre e das sua conexão com o resto da cidade.

Os estudos contidos no livro *Cidade ao Nível dos Olhos* ajudam na obtenção de conhecimento sobre como se utilizar das questões urbanas para um projeto que se aprofunda na relação entre usuário e cidade. No capítulo: *Ingredientes Básicos para se achar na Cidade*, os pesquisadores Wouter Tooren e Camilla Meier (2015) explicam a importância das estruturas de diferenciação para as pessoas “se acharem” nas cidades:

“Os ambientes urbanos com uma estrutura reconhecível facilitam a geração de uma visão de cima integrada. Porém, quando tudo parece igual, construímos essencialmente um labirinto de cercas-vivas! Então, algumas coisas precisam ser diferentes. Intervenções de diferenciação promovem a facilidade de se achar o caminho intuitivamente.”
(KARSSSENBERG et al., 2015, p.61)

É um conceito pertinente para o desenvolvimento do projeto pois o programa de um museu requer uma atenção à plasticidade justamente pela identificação visual dos usuários, como se o edifício possuísse uma característica de museu associado à sua forma. Já o capítulo: *A cidade a Nível do Ouvido*, o autor Kees Went (2015) aborda o tema da acústica urbana, explicando a existência da soundscape urbana, composta de uma mescla de sons de tecnologia e do tráfego, e discute sobre como os projetos podem ser pensados para adquirir uma comunicação acústica:

“Os sons que experimentamos podem variar muito de rua para rua e podem influenciar o jeito que sentimos ou percebemos um lugar. [...] Condições auditivas adequadas possibilitam a comunicação e interação com a cidade e com o outro. [...] Sons que não são funcionais com a comunicação acústica são marcados como barulho. [O] Bom design permite boa comunicação acústica.”

(KARSSSENBERG et al., 2015, p.72-73)

Went (2015) sugere três formas de diminuir o impacto sonoro em um projeto: Através da absorção (uso de objetos de estrutura macia e aberta como árvores, arbustos ou esculturas), difusão (uso de superfícies irregulares) e mascaramento (introdução de sons pouco invasivos como

fontes ou esculturas d'água). Refletir sobre a acústica é uma abordagem pertinente ao projeto devido à grande poluição sonora presente no entorno e no recorte escolhido. Como já mencionado, a estação de metrô e as vias de trânsito rápido criam uma soundscape indesejada para o projeto, que pode ser amenizada pelas técnicas de Went.

Para Martin Knuijt (2015) no capítulo *Os Altos e Baixos do Espaço Público*, a cidade possui uma diversidade de ritmos cujos espaços urbanos precisam absorver. O que prejudica o espaço público seriam os carros, os plinths não ativos e os prédios vazios. É importante que haja no espaço público uma mistura de meios de locomoção, para gerar locais acolhedores e haver uma melhor ativação do espaço:

“As pessoas querem lugares para sentar, contemplar, debater, se exibir. Para contribuir com uma paisagem de rua, é importante que haja esses lugares para se ficar e desfrutar do espaço público. O equilíbrio entre o “lugar” e “movimento” na cidade apela por direcionar o movimento e a possibilidade de mudar o uso do espaço.” (KARSSENBERG et al., 2015, p.87)

Esse capítulo pode ser de utilidade para o desenvolvimento de uma permanência que realmente faça a ativação da área proposta de projeto. Um museu pode muito bem se encaixar nesse aspecto de uma concentração de pessoas que usufruam de uma espacialidade que minimize o impacto do transporte por trilhos e rodoviários.

Para o autor Jeff Speck (2016) em *Cidade Caminhável*, as condições de melhora de qualidade de vida e crescimento de uma comunidade dependem das distâncias diárias que os cidadãos percorrem. Ele cita a perda do carro como uma aquisição necessária entre os jovens da geração Y, e como isso pode afetar o desenvolvimento das metrópoles:

“[...]as cidades precisam garantir o tipo de ambiente que aquelas pessoas desejam. Levantamentos realizados [...] mostram como a classe dos cidadãos criativos, especialmente a geração Y, prefere, em geral, comunidades com ruas vibrantes e cheias de vida, a cultura de pedestres que só pode vir da caminhabilidade.” (SPECK, 2016, p. 27)

Nota-se uma falta de uma melhor estruturação da caminhabilidade no recorte de projeto, devido às grandes distâncias e ao abandono do recorte e das áreas ao entorno. É nesse sentido que este conceito se revela importante na constituição de um partido, seguindo uma melhora da área com a introdução de um efetivo espaço público que tenha acesso direto pelo transporte público, sem a prioridade total dada aos carros particulares.

Para Tadao Ando (2013) em seu texto *Por Novos Horizontes na Arquitetura*, ele descreve o processo de projeto como uma abstração, e dá ênfase no lugar como ponto de conexão ao projeto arquitetônico:

“A presença da arquitetura [...] cria inevitavelmente uma nova paisagem. Isso implica a necessidade de descobrir a arquitetura que o próprio sítio está pedindo. [...] A pesquisa arquitetônica supõe uma responsabilidade de descobrir e revelar as características formais de um sítio, ao lado de suas tradições culturais, clima e aspectos naturais e ambientais, a estrutura da cidade que lhe constitui o seu pano de fundo, e os padrões de vida e costumes ancestrais que as pessoas levarão para o futuro “.

(NESBITT, 2010, p.497)

Este processo de projeto tem como o local a principal

fonte para o desenvolvimento arquitetônico do projeto, como mencionado por Ando, uma nova paisagem a ser criada. Um museu pode ser preparado para absorver todos esses aspectos citados.

Outro conceito que engloba a mesma temática de Ando está no texto de Anthony Vidler (2013) , compilado por Krysta Sykes: *O Campo Ampliado da Arquitetura*, uma referência ao próprio texto de Vidler, que primeiro estudou *A escultura no Campo Ampliado* de Rosalind Krauss. Ele demonstra a tendência da arquitetura ultrapassar seus limites e entrar no campo da escultura, mais especificamente da paisagem, o conceito de arquitetura-paisagem:

“O primeiro [modelo conceitual], a noção de paisagem, [...] foi ampliado para incluir problemas ligados às perspectivas globais e regionais da forma urbana. [...] A “paisagem” emerge como um modo de encarar o contínuo do construído e do natural, o edifício e a cidade, o lugar e o território”.

(SYKES, 2013, p. 248)

Esses dois autores, Tadao Ando e Anthony Vidler contribuem para o projeto pela abordagem da introdução da paisagem como gênese do projeto, no caso do recorte do projeto, o desenvolvimento voltado para a interpretação de um partido condizente com o lugar.

5.3 – Memorial do projeto

A partir das referências teóricas, estudos urbanos e estudos de caso, o partido adotado para o projeto é a inserção de uma forma que se adeque às condições do território: Uma resposta para a densidade de rodovias de alta velocidade e viadutos envolta de uma área da cidade que está esquecida.

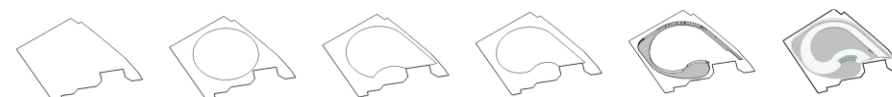
Essa forma adotada é o círculo, que pode ser interpretado como uma união entre a universalidade de acessos, a dissolução do raciocínio em caixa, como mostra Montaner (2003), e a plasticidade da arquitetura gerada. Nesse sentido o museu se aproxima ao conceito de museu-colagem, cuja forma exterior explica o que há em seu interior. (MONTANER, 2003). A plasticidade gerada pela forma também cria uma estrutura de diferenciação do entorno, como explicado por Wouter Tooren e Camilla Meier (2015).

O partido em círculo também tem a finalidade de delimitar uma permanência que contraste com os fluxos ao entorno do projeto: A criação de uma praça e um percurso

fechado, que se inicia a partir da conexão direta com a estação de metrô. Uma possível resposta aos aspectos acentuados por Ando (2013) como leitura do local.

Este círculo então se deforma para a criação de um percurso mais claro com a ligação ao metrô, dividindo o território em dois níveis: Um embasamento e um térreo. A partir dessa divisão de níveis, dois recintos são propostos: Uma praça seca descoberta no térreo e uma praça descoberta menor, no embasamento, como mostra o diagrama a seguir (FIG. 93)

Figura 93: Diagrama de concepção

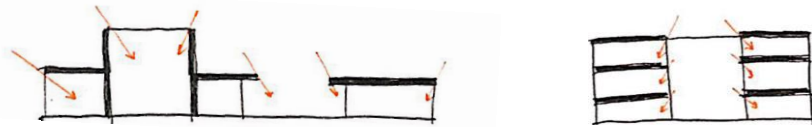


Fonte: autor, 2019

Definidas a forma e a implantação, a sequência do projeto está na reflexão sobre o tratamento da luz e da filtragem de ruídos externos. O volume do edifício surge como uma mescla de intenções dos projetos de estudos de caso que são efetivas para o controle de iluminação natural.

Os diagramas a seguir mostram em corte a relação de espaços estudados com a iluminação natural (FIG. 94):

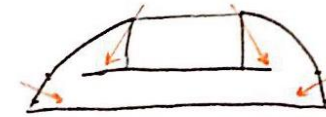
Figura 94: Cortes esquemáticos do Museu de Arte Contemporânea (SANAA) e da Pinacoteca do Estado (Paulo Mendes da Rocha).



Fonte: autor, 2019

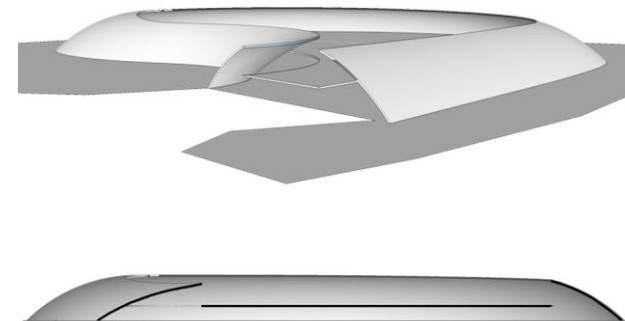
A partir do estudo desses três casos, o projeto é sintetizado em um corte, que nele se reflete a entrada de luz natural e o bloqueio da poluição sonora externa por meio de cascas interrompidas, utilizando a difusão da poluição sonora como explica Went (2015). Esse corte conta com a estruturação dos níveis já mencionados, e fazem dos elementos em arcos em balanço uma envoltória para o projeto, cujo volume se comporta como proteção e percurso coberto que margeia a praça principal (FIG. 95 e 96).

Figura 95: Corte esquemático do projeto.



Fonte: autor, 2019

Figura 96: corte e volume esquemático do projeto.



Fonte: autor, 2019

O principal acesso ao térreo do projeto é feito através da ligação direta da estação de metrô. Este acesso tem a caminhabilidade proposta por Speck (2016) como conceito gerador. O museu e a estação estão separados por uma distância de 1 metro para que não haja interferência operacional na construção do museu (FIG. 97).

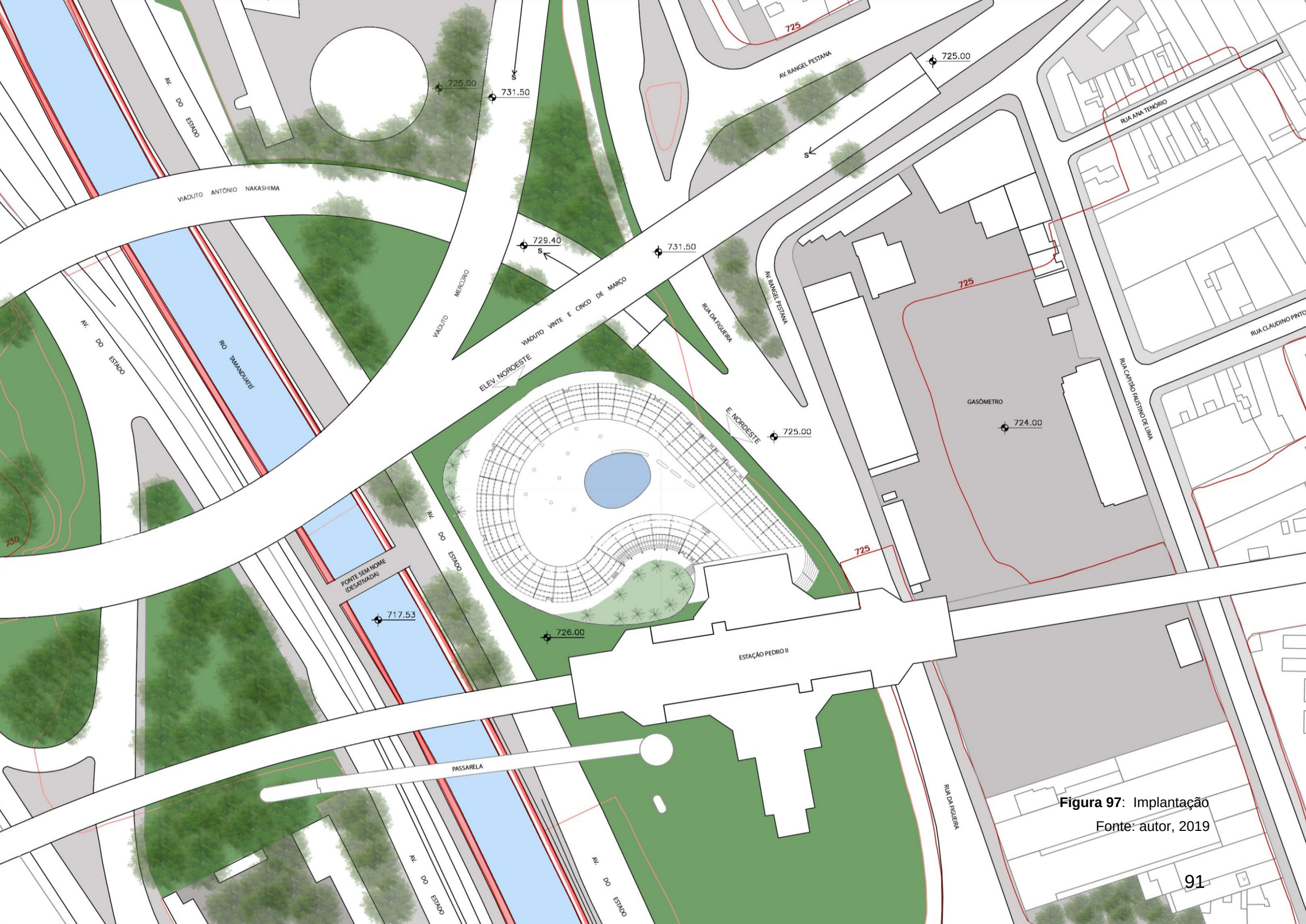


Figura 97: Implantação
Fonte: autor, 2019

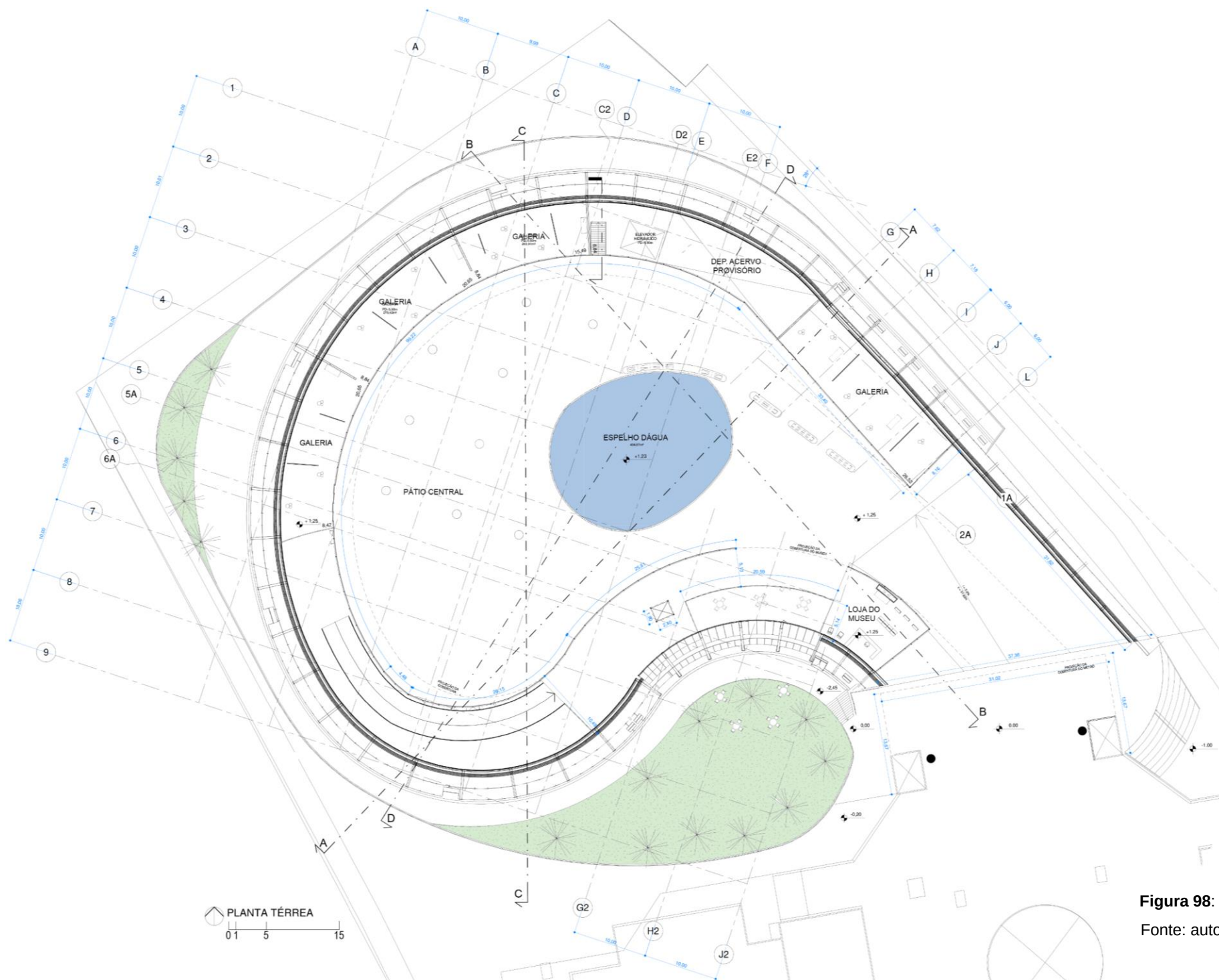


Figura 98: Térreo
 Fonte: autor, 2019

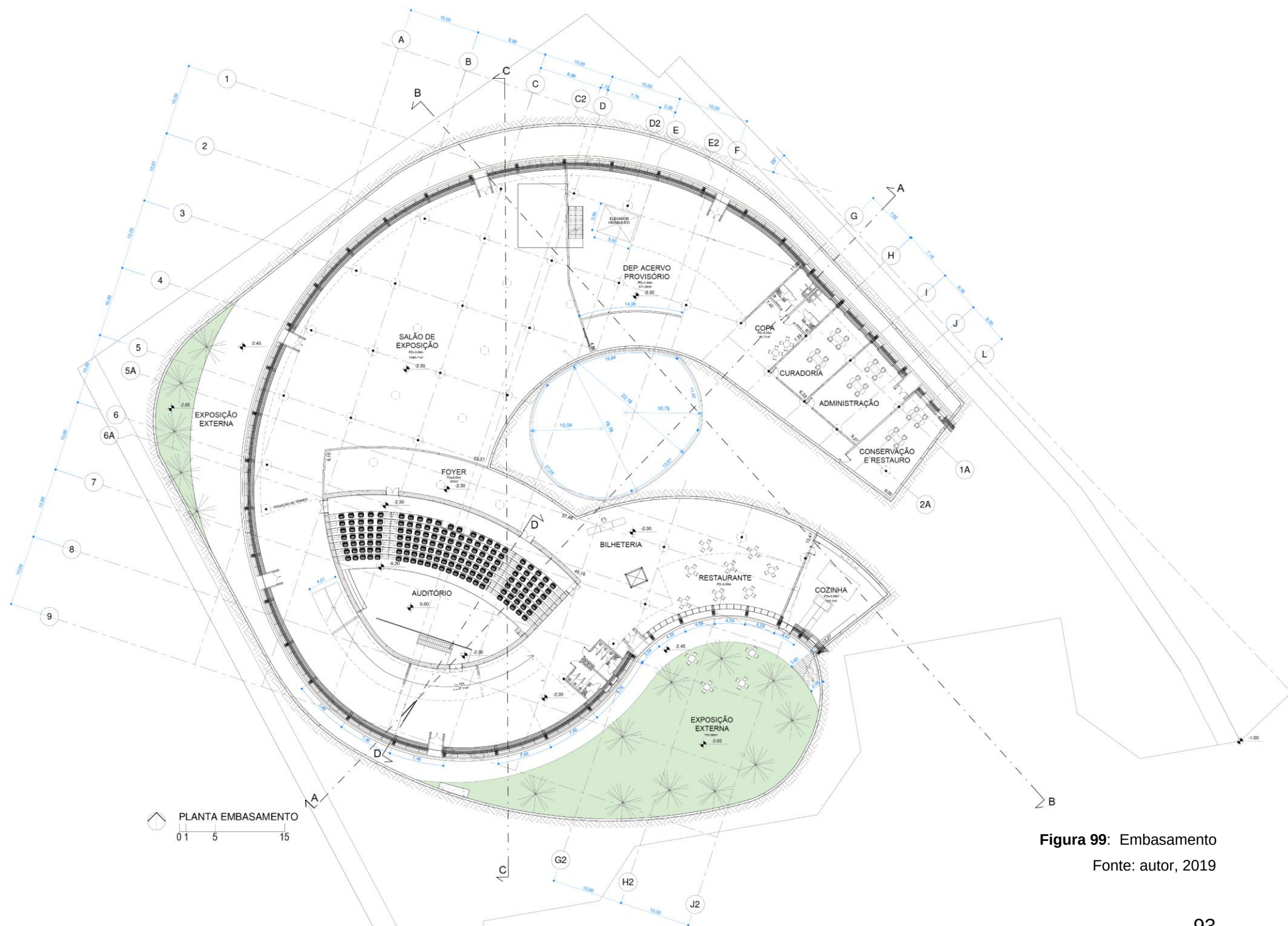
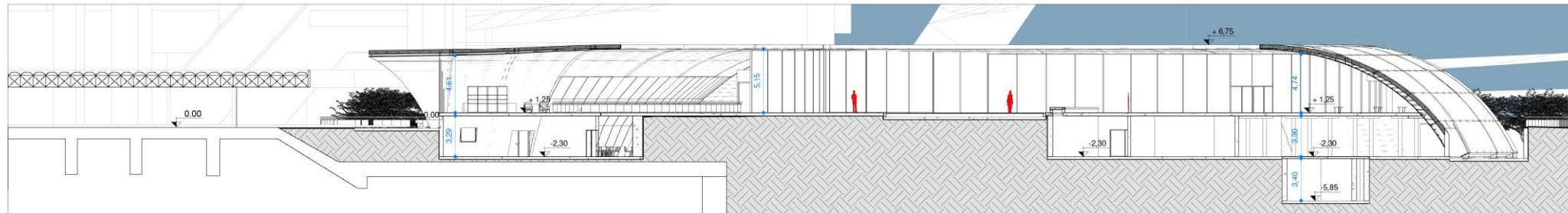


Figura 99: Embasamento
Fonte: autor, 2019

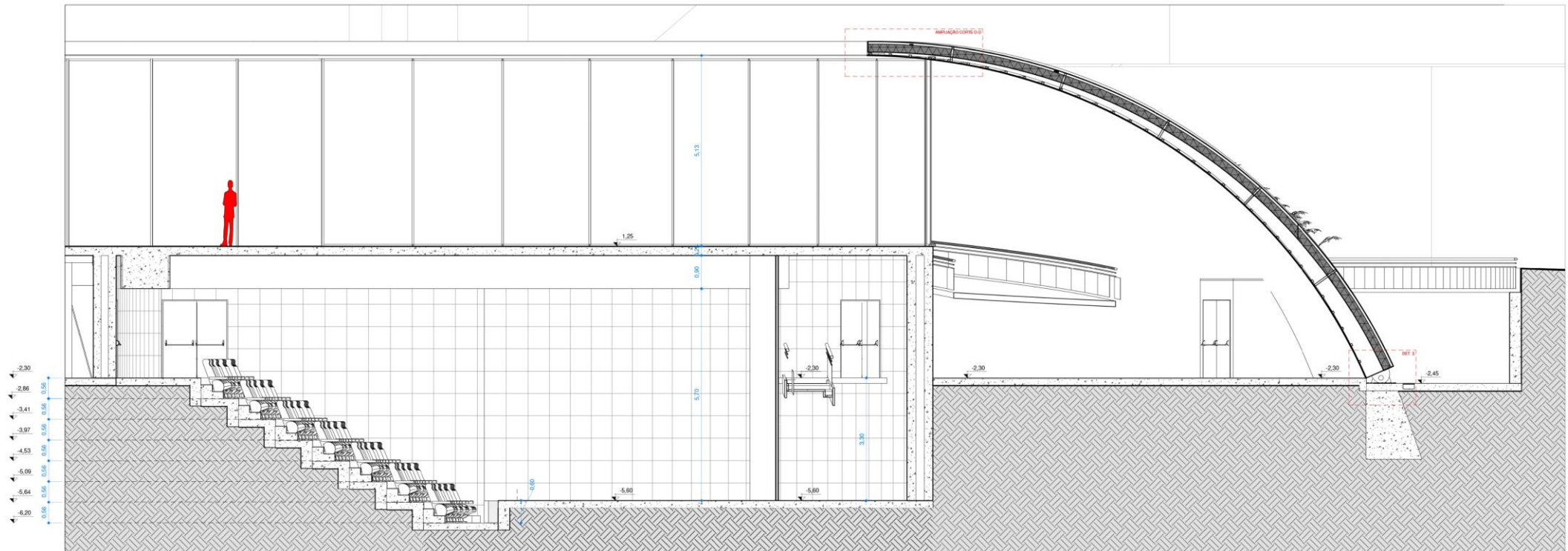
Figura 100: Corte B.



CORTE B-B

Fonte: autor, 2019

Figura 101: Corte D.



CORTE D-D

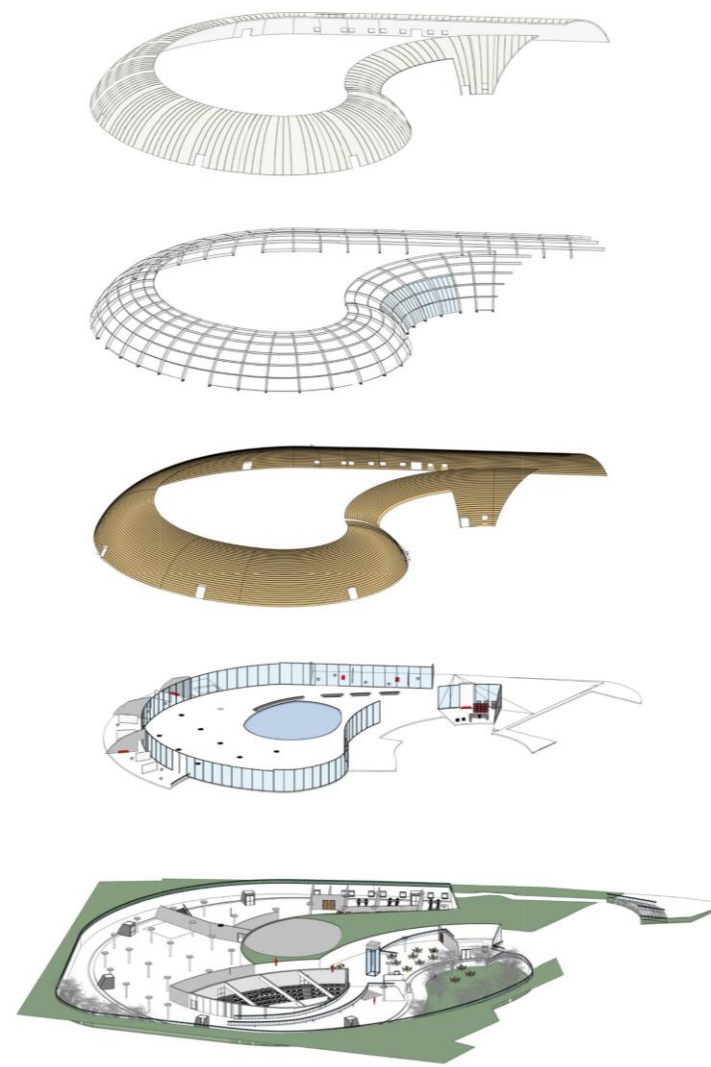
Fonte: autor, 2019

No térreo se concentram galerias com panos de vidro que se orientam para a praça central, conjuntamente com a loja do museu e o setor de acesso ao depósito de obras (FIG. 98). No embasamento o acesso pode ser feito por uma rampa ou por um elevador. Nesse pavimento está o auditório, o salão de exposição, o restaurante, as salas administrativas e externamente, os recintos de exposição externa (FIG. 99).

A ligação do museu com o metrô é feita por um piso inclinado a 3,9% (FIG. 98), com uma diferença de 1,25 metros em relação ao nível da estação. O percurso periférico coberto pela estrutura em arcos em balanço possui 4,74m de pé direito no térreo, e 3,30 m no embasamento (FIG. 100).

A relação do térreo com o embasamento está exemplificada na ampliação do corte D-D (FIG. 101): A estrutura em arcos possui uma altura total de 9m e comprimento de 14m, que cobre a estrutura do térreo, que é independente dos arcos, com uma estrutura independente em laje armada.

Figura 102: Diagrama do partido estrutural.



Fonte: autor, 2019

O diagrama estrutural (FIG. 102) explica todas as camadas estruturais do projeto: A forma do percurso é estruturada através de vigas longarinas e transversinas metálicas, uma estrutura em barras curvas, cujos vazios são preenchidos por um fechamento de telhas sanduíche de 3m x 1.5m, de duas camadas de painéis de aço galvanizado e uma camada central de lã de vidro. Os arcos que funcionam em transversinas estão posicionados em uma modulação de 6m, enquanto as longarinas em modulação de 3m. Sob as telhas está uma estrutura de forro de madeira.

Abaixo desta estrutura está o pavimento térreo, que consiste em uma laje armada, com maior vão de 10m.

O embasamento está a 2.30m abaixo do nível do metrô, que possui o solo escavado para garantir a ventilação da do edifício por meio de um fosso inglês que rodeia as transversinas.

A projeção do embasamento está estruturada por um contrapiso de concreto de 20cm de espessura, e é rodeado por paredes de contenção que suportam os dois recintos

criados, as sub-praças, e parte do pavimento térreo. Essa porção da contenção que sustenta o térreo cria um espelho d'água que se integra à praça central do projeto (FIG. 71).

Algumas perspectivas do projeto (FIGS. 103-105).

Figura 103: Perspectiva da entrada do museu.



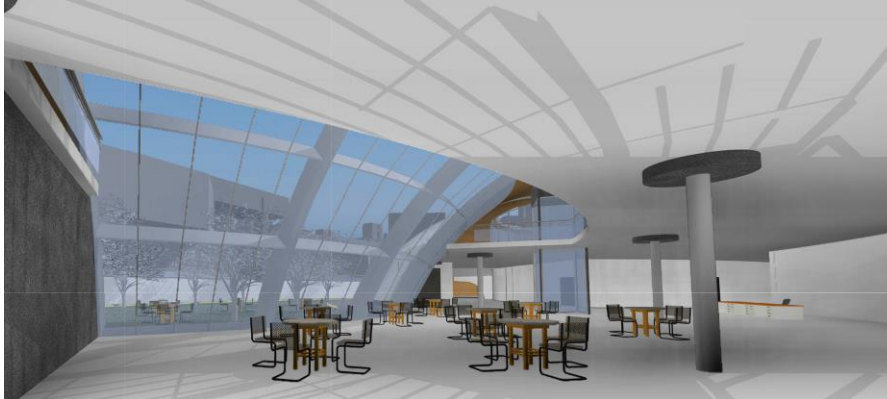
Fonte: autor, 2019

Figura 104: Perspectiva da praça do térreo.



Fonte: autor, 2019

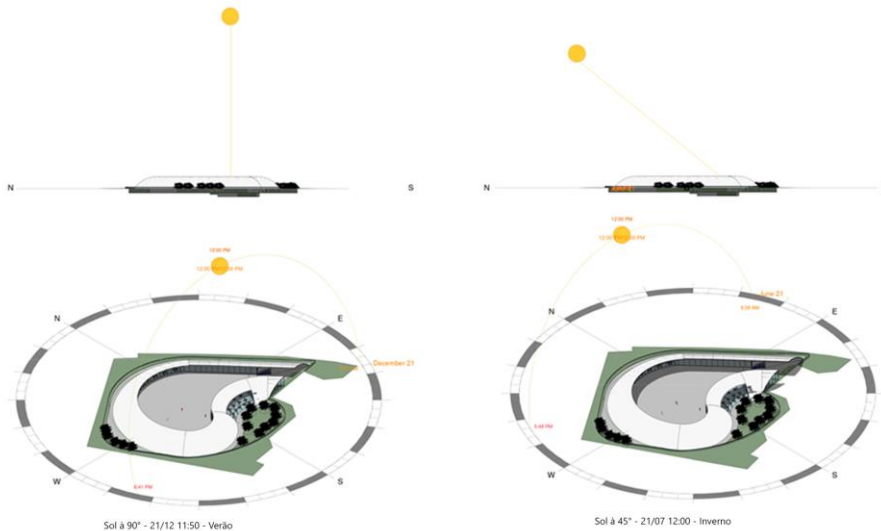
Figura 105: Perspectiva do restaurante.



Fonte: autor, 2019

Em conjunto com o partido estrutural, também foram realizados experimentos sobre a insolação, iluminação natural e ventilação no projeto.

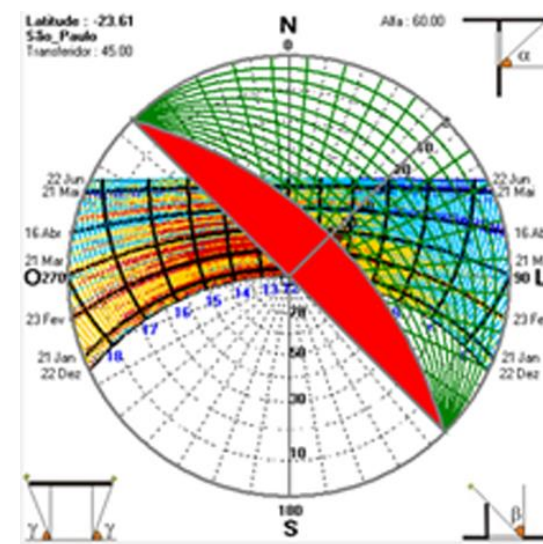
Figura 106: Diagrama das trajetórias solares



Fonte: autor, 2019

Sobre a insolação, devida a geolocalização da cidade de São Paulo, existe a necessidade de proteção solar das fachadas, principalmente do térreo do projeto cuja cobertura só existe no perímetro da praça central (FIG. 106)

Figura 107: Mascara gerada pelo software

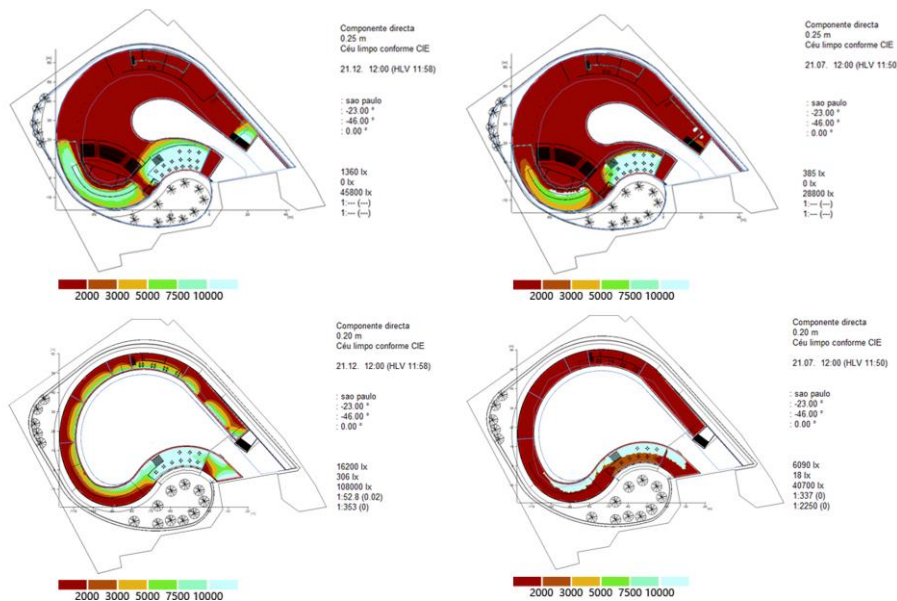


Fonte: autor, 2019

Pela arquitetura adotada, o pano de vidro que separa os usos da praça teve de ser recuado, de modo que o ângulo externo de proteção solar alfa, de acordo com o software Analisis SOL-ar, atinja 60°, que protege o interior do projeto nas horas críticas (FIG. 107)

Sobre a quantidade de iluminação natural no projeto, as análises feitas pelo software Relux indicam uma satisfatória distribuição de luz para o térreo no verão, e pouca ou nenhuma luz natural na maior parte do embasamento tanto no inverno quanto no verão (FIG. 108).

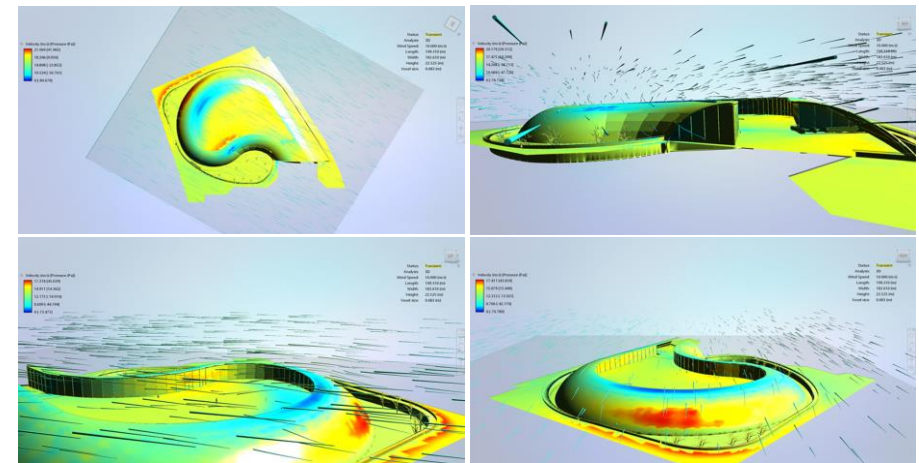
Figura 108: Análise pelo software Relux



Fonte: autor, 2019

Sobre a ventilação natural no projeto, uma simulação feita pelo software Flow Design mostra que a forma do projeto não aumenta a velocidade do vento em alguns pontos, mas em contrapartida a área do projeto mais afastada do metrô é atingida com força. Uma condicionante que talvez exija placas mais espessas para serem instaladas nesta região (FIG. 109)

Figura 109: Análise pelo software FlowDesign



Fonte: autor, 2019

No decorrer do trabalho houve uma necessidade de se entender o funcionamento e arquitetura de museus, examinar a arte popular brasileira e analisar o transporte público para se obter um resultado satisfatório na proposta de um museu de arte anexo à uma estação de metrô de São Paulo.

O estudo do museu se estruturou numa pesquisa sobre sua história, evolução e consolidação como instituição nas cidades, além de estudos sobre seu funcionamento e aspectos construtivos e de implantação. O objetivo foi adquirir repertório arquitetônico e conceitual para o desenvolvimento do trabalho.

A conceituação sobre arte popular evidenciou as principais características desse meio artístico: Os materiais e técnicas utilizadas, os exemplos de artistas e a importante contribuição dela para o entendimento da cultura brasileira.

Sobre o metrô de São Paulo, o estudo do histórico procurou salientar o desenvolvimento e implantação das linhas na cidade, assim como as características projetuais das estações. Também houve uma preocupação em analisar

a relação entre as estações e a arte que é exibida em seus interiores.

Em seguida salientou-se o potencial de se projetar em áreas periféricas aos metrôs, utilizando a metodologia TOD e como essa mesma metodologia pode melhorar as próprias estações com o rebatimento com o comércio interno.

Estudou-se também a dimensão pública da arte e a relação entre ela e o transporte público, que pode ser melhor explorada com a adoção de um espaço para arte anexo à uma estação de metrô.

Também foram pontuados conceitos urbanos que ligam uma arquitetura de um museu às estrutura da cidade.

Por último, a intervenção projetual visou aplicar os assuntos estudados, fazendo uma conexão entre os conceitos de arte, cidade e arquitetura. Essa intervenção priorizou o espaço para o pedestre, incentivando a caminhabilidade e a contemplação de arte numa estrutura de museu anexo à uma estação de metrô.

ABRAÇOS, Gabriela Borges. A Obra de Arte no espaço da Cidade: Uma Análise Gestáltica. In: AJZENBERG, Elza; MUNANGA, Kabengele (Org.). **Arte, Cidade e Meio Ambiente**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2010. p. 211-215.

ALLÉGRET, Laurence, apud PIAN, 2002. **Musei**. Edizione italiana, Milão: Tecniche Nuove, 1992.

AMCP, Amigos do Museu Casa do Pontal. Museu Casa do Pontal em risco. Nota urgente sobre o alagamento da sede da instituição. **Minha Cidade**, São Paulo, ano 19, n. 225.03, Vitruvius, abr. 2019 Disponível em: <bit.do/fhVHH>. Acesso em: 06 nov. 2019

ARCHDAILY. **Centro Cultural Palacio La Moneda y Plaza de la Ciudadanía / Undurruga Devés Arquitectos**. 2006. Disponível em: <bit.do/fhXrA>. Acesso em: 20 nov. 2019.

_____. **The Whitney Museum of American Art at Gansevoort / Renzo Piano Building Workshop + Cooper Robertson**. 2015. Disponível em: <bit.do/fhYKr>. Acesso em: 20 nov. 2019.

_____. **Pinacoteca do Estado de São Paulo / Paulo Mendes da Rocha + Eduardo Colonelli + Weliton Ricoy Torres**. 2018. Imagens dos cortes. P&b. Disponível em: <bit.do/fhYLa>. Acesso em: 07 nov. 2019.

ARCHIWEB. **21st Century Museum of Contemporary Art Kanazawa**. 2019. Disponível em: <bit.do/fh3Kg>. Acesso em: 20 nov. 2019.

ARCOWEB. **Projetos Futuros**: Arquitetos Associados, Museu Casa do Pontal, RJ. 2016. Disponível em: <bit.do/fhVLN>. Acesso em: 06 nov. 2019.

ARQUIVO HISTÓRICO DE SÃO PAULO. Fernando de Albuquerque, Jules Martin. **MAPPA DA CAPITAL DA P.cia DE S. PAULO**. São Paulo, 1877. 1 mapa. Escala gráfica. Color. Altura : 715mm. Largura: 525mm. Disponível em: <bit.do/fhVKT>. Acesso em: 5 nov. 2019.

_____. VASP/Cruzeiro do Sul. **Município de São Paulo: levantamento aerofotográfico**. São Paulo, 1954. trecho do mapa. color. Disponível em: <bit.do/fhVLh>. Acesso em 05 nov. 2019.

ARTIGAS, Rosa (org.). **Paulo Mendes da Rocha**. São Paulo: Cosac & Naify, 2000.

BASTOS, Moira Anne Bush. Pavilhão da criatividade no memorial da américa latina: um acervo pulsante. In: ENCUESTRO DE ESTUDIOS SOCIALES DESDE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: CENÁRIOS, 1., 2013, Foz do Iguaçu. **Anais...** . Foz do Iguaçu: UNILA, 2016. p. 250 - 260. Disponível em: <bit.do/fhVMc>. Acesso em: 06 nov. 2019.

BENSON, Andrew; GRAHAM, Melissa. **The Rough Guide to Chile**. 4. ed. Reino Unido: Rough Guides, 2009.

BITTENCOURT, Fernando de Senna; BRIZON, Luciana Costa. **Estações como Pólo de Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Companhia Brasileira de Trens Urbanos - Cbtu, 2013. Disponível em: <http://bit.do/fhVMY>. Acesso em: 22 out. 2019.

BRANCATELLI, Rodrigo; BURGARELLI, Rodrigo. Prefeitura quer usar R\$ 1bi do boom imobiliário em metrô nos Jardins. **O Estadão**. São Paulo, 14 set. 2011. Disponível em: <bit.do/fhVML>. Acesso em: 22 out. 2019.

BRASIL. Narla Aguiar. Ministério da Cultura. **ze-caboclo.jpg** 2008. color. Disponível em: <bit.do/fhVMV>. Acesso em: 07 nov. 2019.

_____. Rogério Cassimiro. Ministério do Turismo. **ROGERIOCASSIMIRO_PINACOTECA_SAOPAULO_SP.jpg** . 2018. Altura: 442px. Largura: 800px. Disponível em: <bit.do/fhVPt>. Acesso em: 10 out. 2019.

BRINCO, Ricardo. Mobilidade Urbana e transporte Público: sobre a oportunidade de implantação de sistemas metroviários. **Indicadores Econômicos Fee**, Porto Alegre, v. 40, n. 1, p.105-116, 20 mar. 2012. Disponível em: <bit.do/fhVPP>. Acesso em: 01 jun. 2019.

CARVALHO, Ana Cristina. Uma Nova Visão de Museu. In: AJZENBERG, Elza; MUNANGA, Kabengele (Org.). **Arte, Cidade e Meio Ambiente**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2010. p. 91-94.

CARVALHO, Liliane Alfonso Pereira de. **Arte popular brasileira na contemporaneidade através da obra de Zé Pretinho**. 2016. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Arte e História da Cultura, Centro de Educação, Filosofia e Teologia (CEFT), Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2016. Disponível em: <bit.do/fhVQm>. Acesso em: 06 nov. 2019.

CASCUDO, Luíz Câmara. **Dicionário do Folclore Brasileiro**. 10. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001. 798 p. Disponível em: <bit.do/fhVQP>. Acesso em: 06 nov. 2019.

CENTRO CULTURAL LA MONEDA. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: <http://bit.do/fhXDu>. Acesso em: 20 nov. 2019.

CENTRO CULTURAL LA MONEDA (Chile). Planos. **El Mercurio Online**. Santiago, p. 1. c2002. Disponível em: <bit.do/fhXYs>. Acesso em: 20 nov. 2019.

CHILE.COM, Santiago do. **Centro Cultural Palacio La Moneda**. 2019. Disponível em: <bit.do/fhXwF>. Acesso em: 20 nov. 2019.

COSTA, Maria Elisabeth de Andrade. Cultura popular. In: REZENDE, Maria Beatriz; GRIECO, Bettina; TEIXEIRA, Luciano; THOMPSON, Analucia (Orgs.). **Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural**. 1. ed. Rio de Janeiro, Brasília: IPHAN/DAF/Copedoc, 2015. Disponível em: <bit.do/fhVRd>. Acesso em: 06 nov. 2019

D'AMBROSIO, Oscar Alejandro Fabian. **Um mergulho no Brasil Naif: a Bienal Naifs do Brasil do SESC Piracicaba: 1992 a 2010**. 2013. 202 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, arte e História da Cultura, Centro de Educação, Filosofia e Teologia (ceft), Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2013. Disponível em: <bit.do/fhVRF>. Acesso em: 06 nov. 2019.

DISEÑOARQUITECTURA. **Centro Cultural Palacio La Moneda – Plaza de la Ciudadanía de Undurraga Devés Arquitectos.** 2019. Foto. Color. Disponível em: <bit.do/fhYo4>. Acesso em: 20 nov. 2019

EL CROQUIS: KAZUYO SEJIMA + RYUE NISHIZAWA 1995-2000. Madrid: El Croquis Editorial, v. 1, n. 99, 2004.

ELISA CÁRDENAS ORTEGA (Chile) (Ed.). **Cuaderno Educativo Ventana a La Moneda.** Santiago: Centro Cultural La Moneda, 2019. 28 p. Disponível em: <bit.do/fhXBy>. Acesso em: 20 nov. 2019.

ENOKIBARA, Marta, apud NAVARRO, 2011. **Para além do vazio. As propostas elaboradas para a Várzea do Carmo na cidade de São Paulo:** Séculos XIX e XX. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ESTAÇÃO PEDRO II. In: **Wikipédia: a enciclopédia livre.** Disponível em: <bit.do/fhWfC>. Acesso em: 20 nov. 2019.

FABBRINI, Ricardo Nascimento. O Fim Das Vanguardas: Da Modernidade À Pós-Modernidade. **Iv Seminário Música Ciência e Tecnologia:** Fronteiras e Rupturas, São Paulo, v. 4, n. 4, p.31-47, jan. 2012. Disponível em: <bit.do/fhVR2>. Acesso em: 10 out. 2019.

FASSA, Daniel. Muita História para Contar. **Espaço Aberto,** São Paulo, v. 11, n. 78, p.1-3, abr. 2007. Disponível em: <bit.do/fhVSD>. Acesso em: 07 nov. 2019.

FISCHER, Lígia Catarina. **A Implantação de Comércio e Serviços em Estações de Transporte de Alta Capacidade:** Um Estudo Sobre a Adequação de Estações Metroviárias à Luz dos Resultados da Avaliação Pós-Ocupação. 2013. 167 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <bit.do/fhVTe>. Acesso em : 22 out. 2019

FONDAZIONE RENZO PIANO. **The Whitney Museum at Gansevoort:** 2007 – 2015 New York, US. [2015?]. Disponível em: <http://bit.do/fhYJH>. Acesso em: 20 nov. 2019.

GAMA, Marcio. **Galeria Marta Traba (HDR).** 2010. 1 foto formato JPG. Color. 500 x 327px. Disponível em: <bit.do/fhVTS>. Acesso em: 06 nov. 2019.

GANANÇA, Eduardo. **Historia do Metrô de SP:** Revisões e distorções do Plano HMD. 2013. Disponível em: <bit.do/fhWJU>. Acesso em: 20 nov. 2019.

GLEASON, Alan. **Circles and Squares:** Kanazawa's 21st Century Museum of Contemporary Art. 2009. Disponível em: <bit.do/fh3Tz>. Acesso em: 20 nov. 2019.

GOLFETO, Felipe. **Estação Pedro II (São Paulo) | estação de metrô.** 2011. Fotografia. Color. Disponível em: <bit.do/fhW3z>. Acesso em: 20 nov. 2019

GONÇALVES, Cristina; VIEGAS, Andre. **Arte Popular.** 2009. Disponível em: <bit.do/fhVUq>. Acesso em: 31 out. 2019.

GOOGLE EARTH. 2019. Disponível em: <bit.do/fh3Ab>. Acesso em 03 jun. 2019.

GORI, Iris et al. **Arte Popular Latino Ameicano**. Buenos Aires: Centro Editor de America Latina S.a., 1975. 95 p.

HASEGAWA, Yuko apud SILVA, 2007. **Kazuyo Sejima +Ryue Nishizawa**. Milão: Electa, 2006.

HERRERA, Camila; HERRERA, Heloisa. **Caso de Estudo: Centro Cultural Palacio La Moneda**. 2016. Disponível em: <bit.do/fhYtP>. Acesso em: 20 nov. 1029.

HIRAMA, Ana Paula. **5746691042_d3b550ecd7_c.jpg**. 2011. Fotografia. Color. 799 x 533px. Disponível em: <bit.do/fhVWt>. Acesso em 06 nov. 2019.

ICOM. International Council Of Museums. **Creating a new museum definition: the backbone of ICOM**. 2019. Disponível em: <bit.do/fhVW6>. Acesso em: 01 jun. 2019.

JULIÃO, Letícia. Apontamentos sobre a história do museu. In: BRASÍLIA. SILVANIA SOUZA DO NASCIMENTO. . **Caderno de Diretrizes Museológicas**. 2. ed. Brasília: Secretaria de Estado de Cultura de Minas Gerais, 2006. Cap. 2. p. 17-31. Disponível em: <bit.do/fhVXF>. Acesso em: 01 out. 2019.

KARSSENBERG, Hans et al (Ed.). **A Cidade Ao Nível dos Olhos: Lições para os Plinths**. Porto Alegre: Edipucrs, 2015. 342 p. Traduzido por Paulo Horn Regal e Renee Nycolaas. KLIASS, Rosa Grena. **Parques Urbanos de São Paulo**. São Paulo: Pini, 1993, 211p.

KON, Nelson. **Pinacoteca do Estado, Paulo Mendes da Rocha**. 2008. 1 foto formato JPG. Color. 1500 x 1040px. Disponível em: <bit.do/fhVYm>. Acesso em: 07 nov. 2019.

KONISHI, Yasukata. **O Segundo: da escola de Kimura para a escola de Sasaki**. 2016. Disponível em: <bit.do/fh3Wr>. Acesso em: 20 nov. 2019.

LARA FILHO, Durval de. **Museu: de espelho do mundo a espaço relacional**. 2006. 131 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Informação, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <bit.do/fhVYQ>. Acesso em: 01 jun. 2019.

LEÇA, Fernando. Memorial da América Latina. **Revista Eca**, São Paulo, v. 8, n. 1, p.95-102, abr. 2008. Disponível em: <bit.do/fhVZi>. Acesso em: 06 nov. 2019.

LEHOUX, Nic. **630.035.jpg**. 2015. Fotografias. Color. In: ARCHDAILY. **The Whitney Museum of American Art at Gansevoort / Renzo Piano Building Workshop + Cooper Robertson**. 2015. Disponível em: <bit.do/fhYKr>. Acesso em: 20 nov. 2019.

_____. **xlarge_658.043.jpg**. 2016. Fotografia. Color. In: WHITNEY MUSEUM OF AMERICAN ART. 2016. Disponível em: <bit.do/fhYBY>. Acesso em: 20 nov. 2019.

MACÊDO, Natalia de Carvalho. **Uma Análise Sobre os impactos Decorrentes da Inserção de Estações Metroviárias em Áreas Urbanas:** Contribuição Conceitual e Metodológica Através de Estudo de Casos na Cidade de São Paulo. 2010. 164 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Construção Civil e Urbana, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <bit.do/fhVZW>. Acesso em: 22 out. 2019.

MEIRA, Marcel Ronaldo Morelli de. **A cultura dos Novos Museus:** Arquitetura e Estética na Contemporaneidade. 2014. 187 f. Monografia (Especialização) - Curso de Filosofia, Departamento de Filosofia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <bit.do/fhV2y>. Acesso em: 07 nov. 2019.

MESTRE Vitalino. In: **ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras**. São Paulo: Itaú Cultural, 2019. Disponível em: <bit.do/fhV2T>. Acesso em: 06 de Nov. 2019.

MEYER, Regina Maria Prosperi; GROSTEIN, Marta Dora. **A Leste do Centro:** Territórios do Urbanismo. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010. 324 p.

MIKANO, Michelle Nazakato; CUSTÓDIO, Neila. O Tratamento Paisagístico nas Estações do Metrô. In: SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA, 20., 2014, São Paulo. **Etc.** São Paulo: Aeamesp, 2014. p. 1 - 26. Disponível em: <bit.do/fhV3e>. Acesso em: 20 out. 2019.

MONTANER, Josep Maria. **Museus para o Século XXI**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S/A, 2003. 157 p.

_____. **Museos Para El Nuevo Siglo**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.a., 1995. 192 p.

MORAES, Carolina Albuquerque de. **Intervenções Metálicas em Construções Preexistentes:** Estudo de Caso de Interfaces. 2009. 154 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2009. Disponível em: <bit.do/fhV3L>. Acesso em: 07 nov. 2019.

MOSCARDI, José. Estação Ponte Pequena do Metrô, São Paulo, [1978?]. Fotografia p&b In: BARIANI, Marcio. **Marcello Fragelli: arquitetura entre Rio de Janeiro e São Paulo (1)**. 2005. Disponível em: <bit.do/fhV44>. Acesso em: 04 nov. 2019.

_____. Estação Tietê do Metrô, São Paulo, 1968 [1978?]. Fotografia p&b In: BARIANI, Marcio. **Marcello Fragelli: arquitetura entre Rio de Janeiro e São Paulo (1)**. 2005. Disponível em: <bit.do/fhV44>. Acesso em: 04 nov. 2019.

MUSEU DA CASA DO PONTAL. **Zé Caboclo**. 2012. Disponível em: <bit.do/fhV5w>. Acesso em: 06 nov. 2019.

NAVARRO, Maria Rosana. **A História de um Parque Que Pede Socorro!!!** São Paulo: Clube de Autores, 2011. 119 p.

NESBITT, Kate. **Uma nova Agenda para a Arquitetura:** Antologia teórica 1965-1995. 6. ed. São Paulo: Cosac&naify, 2010.

NEWHOUSE, Victoria. **Towards a New Museum:** Expanded Edition. 2. ed. Nova Iorque: The Monacelli Press, 1998. 349 p.

OFFICIAL Whitney Museum of American Art Time-Lapse. Nova Iorque: Earthcam, 2015. (1:13 min.), son., color. Disponível em: <bit.do/fhZpL>. Acesso em: 20 nov. 2019.

PALLAMIN, Vera. **Arte Urbana:** São Paulo região central (1945-1998): Obras de caráter temporário e permanente. São Paulo: Annablume/fapesp, 2000. 86 p. Disponível em: <bit.do/fhV54>. Acesso em: 22 out. 2019.

PEARSON, Clifford A. **Whitney Museum of American Art by Renzo Piano Building Workshop.** 2016. Disponível em: <bit.do/fhYGH>. Acesso em 1 jun. 2019.

PEDROSA, Mario, apud ABRAÇOS, 2010. **Forma e Percepção Estética:** Textos Escolhidos II. Arantes Otília (org.) São Paulo: EDUSP, 1996.

PIAN, Luiz Renato Dal. **O Museu Contemporâneo:** sua emergência e seu desenvolvimento de 1970 a 2002. 2002. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2002.

PINACOTECA - Museu de São Paulo de Arte Contemporânea (2008). Disponível em: <bit.do/fhV6d>. Acesso em: 07 nov. 2019.

RAMIREZ, Juan Antonio. El Lugar de Los Relatos: Museos: Fabricas de arte y motores de la arquitectura. **Arquitectura Viva:** Mil Museos: Los lugares comunes del arte, Madrid, v. 3, n. 77, p.17-19, mar. 2001.

REVISTA MUSEU. **Maior acervo de arte popular do Brasil está novamente ameaçado.** 2017. Disponível em: <bit.do/fhV6r>. Acesso em: 06 nov. 2019.

RIBEIRO, Rosângela. **Arte Popular no Brasil.** Disponível em: <bit.do/fhV6W>. Acesso em: 31 out. 2019.

ROBERT CERVERO (Estados Unidos). Institute Of Urban And Regional Development. **Transit-Oriented Development in the United States:** Experiences, Challenges, and Prospects. Washington, DC: Transportation Research Board, 2004. Disponível em: <bit.do/fhV7q>. Acesso em: 04 jun. 2019.

SÃO PAULO. COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO. SANTANA, Maria Olívia Martin (org.). **A ARQUITETURA DAS ESTAÇÕES DO METRÔ DE SÃO PAULO.** 2012. Com colaboração de Fabiana Nonogaki, Alfredo Nery e Neila Custódio.. Disponível em: <bit.do/fhV7E>. Acesso em: 01 jun. 2019.

_____. **Arquitetura das Estações:** Linha 3 Vermelha. 2004. Disponível em: <bit.do/fhV8R>. Acesso em: 1 jun. 2019.

_____. **Arte no metrô.** São Paulo: Alter Market, 1994. 155 p.

_____. **Estação Pedro II – Linha 3-Vermelha.** 2019. Disponível em: <bit.do/fhWk5>. Acesso em: 20 nov. 2019.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. **Ortofotos do mapa digital da cidade (MDC)**. 2015. Mapa fotográfico. Trecho. Color. Disponível em: <bit.do/fhV9v>. Acesso em: 07 nov. 2019.

SILVA, Paula Zasnicoff Duarte Cardoso da. **A Dimensão Pública da Arquitetura em Museus::** uma análise de projetos contemporâneos. 2007. 193 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <bit.do/fhV9K>. Acesso em: 02 out. 2019.

SILVA, Tomás André Rebollo Figueiredo da. **Urbanismo e Mobilidade na Metrópole Paulistana:** estudo de caso o parque Dom Pedro II. 2012. 278 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <bit.do/fhV9W>. Acesso em: 01 jun. 2019.

SUANO, Marlene. **O Que É Museu**. São Paulo: Brasiliense, 1986. 97 p.

SUSSEKIND, José Carlos. **Caderno Técnico**. São Paulo: Fundação Memorial, . 6 p. Disponível em: <bit.do/fhWam>. Acesso em: 06 nov. 2019.

SPECK, Jeff. **Cidade Caminhável**. São Paulo: Perspectiva S/a, 2016. 295 p.

SYKES, A. Krista. **O campo ampliado da arquitetura**. São Paulo: Cosac Naify, 2013. p. 243-251.

TECHNION. **Associação da Casa do Pontal**. 2016. Disponível em: <bit.do/fhWaz>. Acesso em: 06 nov. 2019.

TELLES, Noemi Zein. **Um Museu Fora do Museu**. 2019. 180 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2019. Disponível em: <bit.do/fhWaF>. Acesso em: 22 out. 2019.

TEIXEIRA, Regina Helena, apud ESTAÇÃO PEDRO II, 2019. Muitas árvores, muito verde no metrô. **Jornal da Tarde**. São Paulo, p. 32. jan. 1980.

THOMPSON, Jerry L. **large_thompson.jpg**. 2019. Fotografia. Color. In: WHITNEY MUSEUM OF AMERICAN ART. 2016. Disponível em: <bit.do/fhYWL>. Acesso em: 20 nov. 2019.

UNDURRAGADEVES, Arquitectos. **CENTRO CULTURAL PALACIO LA MONEDA Santiago (Chile)**. 2010. Plantas e diagramas do projeto. Disponível em: <bit.do/fhYpV>. Acesso em: 20 nov. 2019.

VERCELLONI, Virgilio, apud PIAN, 2002. **Museo e Comunicazione Culturale**. Milão: Jaca Book, 1994. Um'Enciclopedia EDO d'Orientamento.

VILLAC, Maria Isabel. Uma Nova Espacialidade: Pinacoteca do Estado de São Paulo. In: SEMINÁRIO PROJETAR, 3., 2007, Porto Alegre. **Anais...** . São Paulo: UFRN, 2007. p. 1 - 12. Disponível em: <bit.do/fhWa3>. Acesso em: 07 nov. 2019.

VINCENT DEFOURNY (Rio de Janeiro). Representante da Unesco no Brasil. **Caderno de Conservação e Restauro de Obras de Arte Popular Brasileira**. Rio de Janeiro: Unesco, 2008. 60 p. Disponível em: <bit.do/fhWbv>. Acesso em: 31 out. 2019.

WENBORNE, Guy. **Centro Cultural La Moneda**. [2006?]. Fotografias. Color. In: ARCHDAILY. Centro Cultural La Moneda. 2005. Disponível em: <bit.do/fhXrA>. Acesso em: 20 nov. 2019.

WHITNEY MUSEUM OF AMERICAN ART. 2016. Disponível em: <bit.do/fhYHB>. Acesso em: 20 nov. 2019.

WOLFE, Charles R. College Of Built Environments. **Urban Centers and Transit Oriented Development in Washington State**. Washington, DC: University Of Washington, 2009. 13 p. Disponível em: <bit.do/fhWbX>. Acesso em: 22 out. 2019.

WORKSHOP, Renzo Piano Building. **The Whitney Museum of American Art at Gansevoort**: 2007 - 2015, New York, U.S.A. 2019. Disponível em: <bit.do/fhYHY>. Acesso em: 20 nov. 2019.

21st CENTURY MUESUM OF CONTEMPORARY ART. 2019. Disponível em: <bit.do/fh3MW>. Acesso em: 20 nov. 2019.